Bureau
d'audiences
publiques sur
l'environnement

Rapport 190

Projets d'aménagement des parcs d'éoliennes des monts Copper et Miller à Murdochville

Rapport d'enquête et d'audience publique

Mars 2004

Québec

La notion d'environnement

Les commissions du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement examinent dans une perspective de développement durable les projets qui leur sont soumis en appliquant la notion d'environnement retenue par les tribunaux supérieurs, laquelle englobe les aspects biophysique, social, économique et culturel.

Remerciements

La commission remercie les personnes et les organismes qui ont collaboré à ses travaux ainsi que le personnel du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement qui a assuré le soutien nécessaire à la production de ce rapport.

Édition et diffusion

Bureau d'audiences publiques sur l'environnement :

Édifice Lomer-Gouin
575, rue Saint-Amable, bureau 2.10
Québec (Québec) G1R 6A6

Tél. : (418) 643-7447
1 800 463-4732 (sans frais)

Internet : www.bape.gouv.qc.ca
Courriel : communication@bape.gouv.qc.ca

La documentation relative aux travaux de la commission est disponible au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement.

Dépôt légal – Bibliothèque nationale du Québec, 2004
ISBN : 2-550-42209-0

106-01623/

Bureau
d'audiences publiques
sur l'environnement
Québec

Québec, le 8 mars 2004

Monsieur Thomas J. Mulcair
Ministre de l'Environnement
Édifice Marie-Guyart, 30e étage
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7

Monsieur le Ministre,

J'ai le plaisir de vous transmettre le rapport du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement concernant les projets d'aménagement du parc d'éoliennes du mont Copper et du parc d'éoliennes du mont Miller à Murdochville. J'ai assumé ces mandats d'enquête et d'audience publique qui ont débuté le 8 décembre 2003.

Au terme de son analyse, la commission conclut que la réalisation de ces deux projets est souhaitable et qu'elle n'entraînerait pas d'impacts significatifs sur le milieu en autant que certaines mesures sont prises.

Bien que les impacts environnementaux de l'aménagement d'un parc d'éoliennes apparaissent limités, la commission est d'avis que leur multiplication sur un même territoire pourrait conduire à des impacts environnementaux, sociaux et économiques significatifs difficiles à évaluer projet par projet.

À cet égard, la commission considère qu'il serait avantageux pour la population, les promoteurs et le décideur de tenir une consultation publique préalable au développement de la filière éolienne découlant de l'appel d'offres d'Hydro-Québec.

...2

Édifice Lomer-Gouin
575, rue Saint-Amable, bureau 2.10
Québec (Québec) G1R 6A6
Téléphone : (418) 643-7447
(sans frais) : 1 800 463-4732
Télécopieur : (418) 643-9474
communication@bape.gouv.qc.ca
www.bape.gouv.qc.ca

Cette consultation, en amont de la définition précise des projets, permettrait de mettre en lumière les spécificités et les contraintes du territoire de même que les conditions favorables à l'implantation de parcs d'éoliennes pour qu'ils contribuent à un développement régional durable.

Veuillez agréer, Monsieur le Ministre, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Le président,

André Harvey

Table des matières

Introduction 1

Chapitre 1 Les préoccupations et les opinions des participants 7

Les répercussions des projets 7
Les retombées économiques locales et régionales 7
La faune aviaire 10
Le déboisement et l'érosion 11
L'utilisation du territoire 13
L'impact sur les paysages 14
Le climat sonore 15
Le fractionnement des projets 15

Le développement durable de la filière éolienne 16

Chapitre 2 Les projets et leurs impacts 19

Le contexte des projets des monts Copper et Miller à Murdochville 20
Le fractionnement des projets de parcs d'éoliennes 22

Les aspects biophysiques 26
L'impact sur l'avifaune 26
L'érosion des sols liée au déboisement et à l'aménagement des chemins d'accès 35

Les aspects socioéconomiques 40
Les retombées économiques locales et régionales 40
Les activités récréotouristiques et l'aménagement du territoire 43
Le climat sonore 47
Les interférences avec les télécommunications 48

Chapitre 3 Le développement de l'énergie éolienne 51

La production d'électricité à partir d'éoliennes 51

L'énergie éolienne au Québec 55
L'appel d'offres d'Hydro-Québec 58

L'insertion des parcs d'éoliennes dans les milieux d'accueil 60
L'aménagement du territoire 60
Les retombées économiques 63
Les impacts cumulatifs potentiels des projets de parcs d'éoliennes 65

Conclusion 69

Annexe 1 **Les renseignements relatifs aux mandats** 73

Annexe 2 **La documentation** 79

Bibliographie 87

Figure 1 La localisation et l'aménagement des parcs d'éoliennes des monts Copper et Miller à Murdochville 5

Tableau 1 Aménagement des chemins d'accès et déboisement nécessaire pour les phases 1 et 2 du parc d'éoliennes du mont Copper à Murdochville 37

Unités de mesure

Énergie

GWh	gigawattheure (1 000 000 000 wattheures)
KWh	kilowattheure (1 000 wattheures)
TWh	térawattheure (1 000 GWh)

Puissance

MW	mégawatt (1 000 000 watts)

Tension

kV	kilovolt (1 000 volts)

Introduction

Le 5 novembre 2003, le ministre de l'Environnement, M. Thomas J. Mulcair, a confié au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) les mandats de tenir une audience publique concernant le projet d'aménagement du parc d'éoliennes du mont Copper par Énergie éolienne du mont Copper inc. et une autre pour le projet d'aménagement du parc d'éoliennes du mont Miller par Énergie éolienne du mont Miller inc. Ces mandats ont été confiés au BAPE en vertu des articles 31.1 et suivants de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (L.R.Q., c. Q-2) qui prévoient, pour certains projets, une procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement faisant appel à la participation du public. Ces projets sont assujettis à cette procédure par le paragraphe l) de l'article 2 du *Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement* [Q-2, r. 9] puisqu'ils prévoient chacun la construction d'un parc d'éoliennes dont la production d'énergie électrique dépasse en puissance 10 MW. Les mandats, d'une durée maximale de quatre mois, ont débuté le 8 décembre 2003.

Dans les deux dossiers, l'avis de projet a été déposé en janvier 2003. Les directives du ministre de l'Environnement quant à la réalisation des études d'impact par les promoteurs ont été transmises en mars 2003. Après que les études d'impact aient été jugées recevables, le ministre de l'Environnement a demandé au BAPE de préparer les dossiers afin de tenir, pour chacun des projets, une période d'information et de consultation publiques prévue aux articles 11 et 12 du *Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement*. Le BAPE a mis à la disposition du public pendant 45 jours les dossiers des projets, soit du 3 septembre au 18 octobre 2003 pour le projet du mont Copper et du 4 septembre au 20 octobre 2003 pour celui du mont Miller.

Au cours de ces périodes, trois requêtes d'audience publique ont été adressées au ministre de l'Environnement. À la réception des mandats d'audience publique, le président du BAPE, M. André Harvey, a constitué une seule commission et décidé d'agir comme membre unique de cette commission chargée de l'examen public de ces deux projets. Le présent rapport fait état des constatations et de l'analyse de la commission pour les deux projets.

Les deux parties de l'audience publique se sont déroulées dans la municipalité de Murdochville. Les séances publiques de la première partie, tenues le 16 décembre 2003 en après-midi et en soirée, ont suscité la participation de 80 personnes. Douze mémoires ont été déposés durant les mandats et la séance

publique de la deuxième partie s'est déroulée le 21 janvier 2004 en après-midi. Elle a permis à huit participants d'exprimer verbalement leurs préoccupations et opinions sur les projets.

Les projets

Les zones d'implantation des parcs d'éoliennes sont situées sur des terres du domaine de l'État, à l'intérieur des MRC de La Haute-Gaspésie et de La Côte-de-Gaspé, et dans l'une des régions les plus accidentées qui se caractérise par un relief montagneux où les sommets atteignent entre 580 et 910 m. Les éoliennes seraient installées en périphérie du mont Copper, à l'ouest de Murdochville, en grande partie dans la réserve faunique des Chic-Chocs, et sur les collines entourant le mont Miller, à l'est de Murdochville (figure 1).

L'entreprise 3Ci inc., un promoteur spécialisé dans le développement de projets d'éoliennes depuis 1996 et qui a été partenaire dans le développement du parc d'éoliennes Le Nordais, près de Matane et à Cap-Chat, s'est associée à des partenaires différents pour ces deux projets. Pour le projet du parc d'éoliennes du mont Copper, 3Ci inc. s'est associée avec Creststreet Power Holdings, une société spécialisée dans le domaine du financement accréditif au Canada. Pour le projet d'aménagement du parc d'éoliennes du mont Miller, 3Ci inc. s'est associée à Northland Power inc., un développeur et opérateur de projets énergétiques de l'Ontario.

Chacun des projets comprendrait une trentaine d'éoliennes, selon le type retenu, d'une puissance installée de 54 MW pour une production annuelle de 212 GWh. La hauteur maximale des tours des éoliennes pourrait atteindre 67 m et, en tenant compte du diamètre des pales, l'ensemble atteindrait une hauteur totale de 107 m.

Les travaux d'implantation des parcs d'éoliennes des monts Copper et Miller comportent deux phases de réalisation distinctes, une première de 9 MW et une seconde de 45 MW. Les premières phases ont été autorisées en décembre 2002 par le ministre de l'Environnement en vertu de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* puisqu'elles se situent juste en deçà du seuil d'assujettissement à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement. Les travaux d'aménagement de la première phase du parc d'éoliennes du mont Copper ont été amorcés durant les mandats d'audience publique de la commission qui portent spécifiquement sur les secondes phases de 45 MW.

Les projets comportent trois étapes : l'aménagement, l'exploitation et le démantèlement. L'étape d'aménagement comprend des travaux de déboisement, d'excavation, de dynamitage, des activités de bétonnage ainsi que le transport du béton et des éoliennes. Au cours de l'audience publique, un des représentants des promoteurs a indiqué que la

surface nécessaire pour l'implantation, l'entretien et l'exploitation de chaque éolienne serait de 1 500 m^2 au lieu des 3 500 m^2 initialement prévus à l'étape de la présentation des études d'impact. Pour le parc d'éoliennes du mont Copper, le promoteur estime que l'implantation de 30 éoliennes nécessiterait 22,2 km de chemins d'accès, dont 10,8 km ne demanderaient que des améliorations aux chemins forestiers existants tandis que 11,4 km de nouveaux chemins seraient construits. Pour le parc d'éoliennes du mont Miller, le promoteur estime que, pour 36 éoliennes, 31,6 km de chemins forestiers seraient nécessaires, dont 30,3 km de nouveaux chemins. Pour chaque parc d'éoliennes, des lignes de transport d'énergie de 25 kV, sur poteaux de bois espacés de 50 m et localisés à 80 % le long des chemins d'accès, seraient nécessaires pour acheminer l'électricité produite vers un poste élévateur de 6 400 m^2 à construire. Les deux postes élévateurs transformeraient le courant électrique à un voltage de 161 kV et seraient munis de système de protection afin de permettre la livraison de l'énergie au poste Copper Mountain du réseau de transport d'Hydro-Québec.

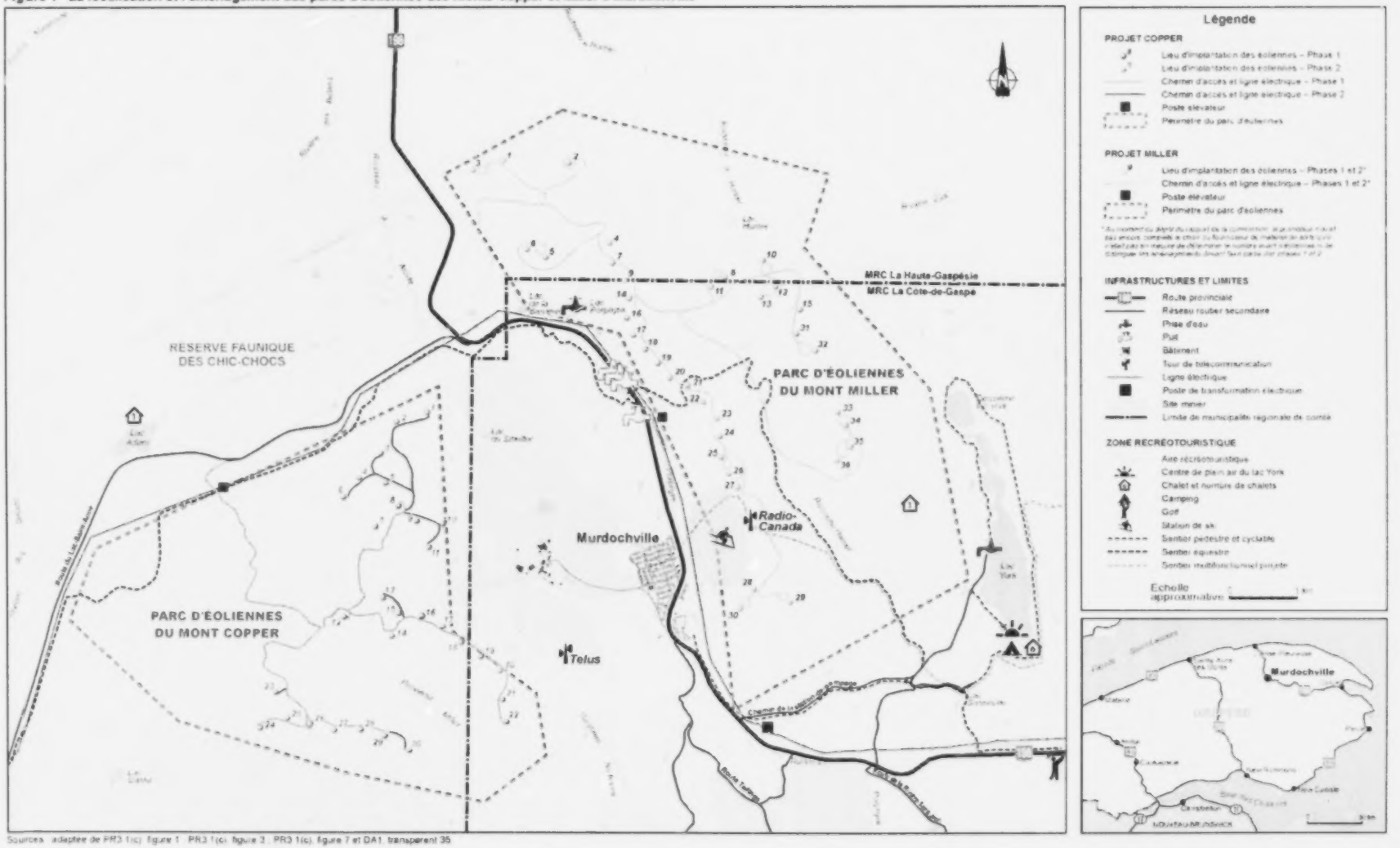
L'aménagement du parc d'éoliennes du mont Copper requerrait le déboisement de quelque 40 ha alors que celui du mont Miller en exigerait environ 102 ha. Compte tenu de leur localisation sur les terres du domaine de l'État, les promoteurs devront signer des baux de location pour chaque emplacement d'éolienne avec le ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs, lequel devra aussi accorder des servitudes et des autorisations pour la construction des chemins d'accès, des lignes électriques et des postes élévateurs.

La période prévue d'exploitation des éoliennes est de 21 ans, soit la durée des contrats de vente d'électricité avec la division production d'Hydro-Québec. Chaque éolienne serait munie d'un système de commandes informatisées et serait gérée de façon indépendante. L'entretien périodique des éoliennes comprendrait notamment la lubrification, le nettoyage, le remplacement de composantes et l'entretien électrique.

Au terme des contrats et en l'absence de nouvelles ententes contractuelles, l'étape du démantèlement consisterait à démanteler l'équipement hors sol qui comprend les tours, les nacelles et les pales, le poste électrique et ses clôtures ainsi que les poteaux et lignes électriques. Les lieux d'implantation des éoliennes seraient remis en état et nivelés au besoin pour être abandonnés en friche. Les chemins d'accès, quant à eux, resteraient en place sans modification.

Chacun des projets nécessiterait un investissement d'environ 90 millions de dollars. Les promoteurs prévoient commencer les travaux d'aménagement des deux phases du parc d'éoliennes du mont Miller et de la seconde phase de celui du mont Copper au printemps de 2004 et avoir terminé la construction des deux parcs pour la fin décembre 2004.

Figure 1 La localisation et l'aménagement des parcs d'éoliennes des monts Copper et Miller à Murdochville



Sources : adaptée de PR3.1(c), figure 1 ; PR3.1(c), figure 3 ; PR3.1(c), figure 7 et DA1, transparent 35.

Chapitre 1 Les préoccupations et les opinions des participants

Dans le présent chapitre, la commission résume les préoccupations et les opinions exprimées par les participants au cours des séances publiques ainsi que dans les mémoires déposés. Bien que plusieurs participants souhaitent que certaines mesures soient appliquées pour assurer une implantation plus harmonieuse des parcs d'éoliennes à proximité des monts Copper et Miller à Murdochville, presque tous sont en faveur de leur réalisation et aucun ne remet en cause leur raison d'être.

La question des retombées économiques locales et régionales a particulièrement attiré l'attention des participants. Les impacts potentiels des projets sur la faune aviaire, les milieux sensibles et le paysage et, en particulier, sur l'offre de services récréotouristiques préoccupent également.

Le fait que les deux projets de parcs d'éoliennes aient été présentés en deux phases, dont une première non soumise à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement et déjà autorisée, a fait l'objet de préoccupations. Cette façon de faire a été remise en question, d'autant que les travaux liés à la première phase du projet de parc d'éoliennes du mont Copper se sont amorcés durant les séances publiques de l'audience.

Par ailleurs, plusieurs se sont dits inquiets face à l'implantation éventuelle d'autres projets similaires, soit dans la région immédiate des projets actuels, ailleurs en Gaspésie ou dans la MRC de Matane, dans le cadre de l'appel d'offres d'Hydro-Québec visant la fourniture de 1 000 MW en énergie éolienne lancé en mai 2003. Bien que la plupart soient favorables au développement de la filière éolienne dans leur région, des participants ont exprimé des préoccupations à cet égard.

Les répercussions des projets

Les retombées économiques locales et régionales

À l'instar des acteurs socioéconomiques régionaux, plusieurs participants souhaitent que le développement de la filière éolienne, considérée comme un créneau d'excellence, puisse améliorer la situation économique locale et régionale. Toutefois, plusieurs demeurent septiques face à l'importance des retombées économiques des

projets de parcs d'éoliennes à Murdochville (mémoires du Groupe éolien de l'Université du Québec à Rimouski, p. 9, du Conseil régional de l'environnement de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine, p. 8, de M[me] Suzanne Fournier, p. 5, de la MRC de La Côte-de-Gaspé, p. 11, de l'Association de l'industrie électrique du Québec, p. 3 et de M. Marc Caron, p. 3).

Bien que les projets ne puissent se concrétiser sans créer des emplois et générer des retombées économiques, certains croient que les emplois seront peu nombreux. Une citoyenne s'interroge d'ailleurs sur l'importance de ces emplois :

> L'impact positif des parcs éoliens sur l'économie régionale est discutable. Les emplois temporaires à très court terme pendant la phase de construction, soit un maigre 4 mois de travail dans la vie d'un travailleur, et les quelques emplois permanents pendant la phase d'exploitation ne peuvent être qualifiés d'importants et de bénéfiques pour l'économie régionale.
> (M[me] Suzanne Fournier, p. 5)

Dans un même ordre d'idées, le Conseil régional de l'environnement de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine considère que « le bilan des emplois créés n'inspire pas une relève importante de l'économie de Murdochville ni de la Gaspésie comme les rumeurs le laissaient présager » (mémoire, p. 8).

Le Groupe éolien de l'Université du Québec à Rimouski rappelle que l'expérience du parc d'éoliennes Le Nordais à Cap-Chat et près de Matane démontre que l'aménagement de telles installations ne crée pas d'emplois stables en dehors des chantiers temporaires durant la période de construction. Toutefois, selon lui, la situation géographique de Murdochville pourrait faire en sorte qu'il soit nécessaire d'avoir sur place des équipes de maintenance ou d'entretien (mémoire, p. 12 et M. Jean-Louis Chaumel, DT3, p. 19).

La MRC de La Côte-de-Gaspé craint à son tour que très peu d'emplois durables ne soient créés par le développement de l'énergie éolienne en Gaspésie et propose que le gouvernement oblige les promoteurs et industriels à décentraliser leurs activités en Gaspésie pour ainsi assurer la création et le maintien d'emplois tout en favorisant la diversification de l'économie gaspésienne (mémoire, p. 11).

Le TechnoCentre éolien Gaspésie–Les Îles, qui aurait souhaité des engagements beaucoup plus larges de la part du promoteur, croit cependant à des retombées positives et estime que le projet « va contribuer à relancer l'activité économique à Murdochville, favoriser le reclassement de la main-d'œuvre locale, favoriser l'intégration progressive des industriels, s'intégrer avec la stratégie et consolider le créneau d'excellence de la région, dont le tourisme » (M. Évangéliste Bourdages, DT3, p. 58). Dans un même ordre d'idées, le Groupe éolien de l'Université du Québec

à Rimouski voit ces projets d'éoliennes à Murdochville comme étant favorables à moyen terme :

> [...] par son ampleur, sa technologie de pointe, sa date de mise en œuvre assez rapide, un tel projet va redonner confiance à des acteurs économiques qui vont désormais reconsidérer des implantations dans la ville, et donc des emplois. (Mémoire, p. 13)

Puisque les parcs d'éoliennes des monts Copper et Miller seraient implantés dans un milieu alpin particulièrement soumis à des conditions de givre extrêmement sévères, le Groupe estime que leur réalisation pourrait servir de plate-forme à la mise en place d'un centre spécialisé dans la recherche et le développement sur le givrage des éoliennes. Créant des emplois hautement qualifiés, ce centre générerait des retombées économiques à long terme, permettrait d'améliorer la rentabilité de parcs implantés dans des conditions similaires, mais plus encore, attirerait d'autres partenaires qui créeraient à leur tour des emplois et des retombées économiques (mémoire, p. 13 et 15).

Outre les préoccupations pour la création d'emplois, certains doutent du potentiel de retombées économiques directes que procurerait le développement de la filière éolienne dans la région (mémoires du Groupe éolien de l'Université du Québec à Rimouski, p. 11 à 13, de M^{me} Suzanne Fournier, p. 5 et de la MRC de La Côte-de-Gaspé, p. 11).

Même si l'Association de l'industrie électrique du Québec « reconnaît les efforts de développement économique régional faits par les promoteurs des projets », elle précise « qu'il importe de constater que les retombées économiques du projet tant en termes de contenu québécois que d'impact régional restent faibles » (mémoire, p. 3).

Certains estiment que les promoteurs devraient garantir les retombées annoncées et demandent à ce que des mesures soient prises en conséquence. Ainsi, une citoyenne mentionne à cet égard :

> Le promoteur doit fournir de façon détaillée les retombées économiques régionales directes annoncées de 15 millions de dollars. [...] et il faudra vérifier si la région immédiate a effectivement bénéficié de 15 millions de retombées économiques directes. Les entreprises régionales que le promoteur favorisera doivent être celles de la Gaspésie. Le promoteur doit identifier clairement les entreprises régionales qui obtiendront des contrats et doit préciser les travaux à effectuer par ces entreprises.
> (M^{me} Suzanne Fournier, mémoire, p. 5)

Dans un même ordre d'idées, la MRC de La Côte-de-Gaspé souhaiterait davantage de retombées et estime que, si les promoteurs ne respectent pas leurs engagements,

le gouvernement du Québec devrait les obliger à participer à un fonds de développement économique à partir de redevances sur la vente de l'énergie produite (mémoire, p. 11).

Pour sa part, la Société des établissements de plein air du Québec appréhende des effets négatifs sur les activités touristiques :

> Le développement de parcs éoliens dans le massif des Chic-Chocs, dont celui du mont Copper, aura des répercussions négatives sur la mise en valeur touristique des attraits naturels de cette formation rocheuse. En effet, les éoliennes représenteront des « corps étrangers » dans le paysage des Chic-Chocs et les touristes seront probablement étonnés, surpris et mécontents de les voir puisqu'ils seront venus non pour les contempler, mais pour admirer la beauté naturelle de ce massif exceptionnel dans le sud du Québec et se récréer dans un environnement naturel.
>
> La visibilité d'éoliennes [...] va réduire significativement la « valeur naturelle et écologique » de ces montagnes pour des fins touristiques et va atténuer les résultats initialement escomptés par les investissements réalisés pour le développement touristique de ce milieu naturel remarquable.
> (Mémoire, p. 8)

La faune aviaire

Certains participants sont préoccupés par les conséquences négatives que pourraient engendrer les éoliennes sur la faune aviaire. Les principaux impacts à considérer concernent la destruction ou la modification d'habitats pour des espèces désignées menacées ou vulnérables ou susceptibles de l'être et les risques de collisions avec les éoliennes. Les espèces sensibles touchées par les projets sont la Grive de Bicknell, l'Aigle royal, le Pygargue à tête blanche, l'Arlequin plongeur et le Faucon pèlerin (mémoires du Club des ornithologues de la Gaspésie, p. 4, de la Société de la faune et des parcs du Québec, p. 1 et du Conseil régional de l'environnement de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine, p. 5).

De plus, ils sont inquiets du manque de connaissances sur les couloirs migratoires ainsi que sur la présence des espèces dans les lieux d'implantation potentiels des éoliennes, qui ne permet pas d'évaluer convenablement les impacts des projets sur les oiseaux (mémoires du Club des ornithologues de la Gaspésie, du Conseil régional de l'environnement de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine, p. 5 et de la Société de la faune et des parcs du Québec, p. 1).

Le Club des ornithologues de la Gaspésie critique les inventaires dressés par le promoteur et mentionne que « les principales préoccupations n'ont pas été considérées avec rigueur scientifique » (mémoire, p. 3). En ce sens, il mentionne que

la période choisie ainsi que le temps alloué par le promoteur pour effectuer les inventaires ne sont pas significatifs et, conséquemment, « il apparaît que les informations disponibles sur l'avifaune ne sont pas suffisantes pour statuer sur les impacts potentiels » (mémoire, p. 7 et 10). Un groupe d'étudiants a d'ailleurs mentionné que « des efforts d'échantillonnages auraient été également nécessaires en ce qui concerne les flux migratoires » (Candidats à la maîtrise en sciences de l'environnement, Université du Québec à Montréal, mémoire, p. 15).

À cet effet, le Club des ornithologues estime qu'il est primordial que soit fait « un inventaire quantitatif de la Grive de Bicknell et une cartographie fine de ses aires de nidification sur les monts Copper et Miller ». Tout aussi soucieux des impacts potentiels des éoliennes sur les espèces aviaires à statut précaire, le Conseil régional de l'environnement de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine :

> [...] souhaite que l'inventaire de la Grive de Bicknell soit repris en utilisant le protocole proposé par Environnement Canada. Ce protocole d'inventaire, adapté à la Gaspésie par le Service canadien de la faune, propose un outil professionnel pour l'obtention de résultats significatifs justes.
> (Mémoire, p. 6)

À propos des répercussions potentielles des projets sur les oiseaux de proie, la Société de la faune et des parcs du Québec est « d'avis que les inventaires réalisés jusqu'à maintenant ne nous permettent pas d'évaluer convenablement les impacts sur les oiseaux, principalement lors des périodes de migration printanière et automnale » (mémoire, p. 1). En conséquence, elle considère que d'autres inventaires sont essentiels et qu'ils devraient être réalisés conformément aux méthodes reconnues pour ce groupe d'espèces.

Le Groupe éolien de l'Université du Québec à Rimouski, pour sa part, ne s'inquiète pas des risques de mortalité des oiseaux soulevés par les éoliennes puisque les observations effectuées dans des parcs d'éoliennes récents ne révèlent pas de cas importants de mortalité. Le Groupe se préoccupe tout de même des couloirs de migration et mentionne qu'il est important de « s'assurer que le site n'est pas établi sur un corridor migratoire d'espèces protégées » (mémoire, p. 7).

Le déboisement et l'érosion

Quelques participants ont soulevé des inquiétudes face au déboisement nécessaire à l'implantation des parcs d'éoliennes en territoire gaspésien (mémoires du Conseil régional de l'environnement de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine, p. 5, de M^{me} Suzanne Fournier, p. 2 et de la Fédération québécoise de la faune Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine, p. 5). Pour le Conseil régional de l'environnement de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine :

> Les impacts environnementaux majeurs que constitue l'implantation de l'énergie éolienne sont sans nul doute la déforestation et le réseau d'accès routier aux sites sélectionnés, incluant chaque route menant à chaque éolienne.
> (Mémoire, p. 5)

Bien que l'utilisation des chemins forestiers existants soit accueillie favorablement, c'est plutôt l'impact cumulatif à plus long terme de l'utilisation de ces chemins d'accès, l'élargissement de certains pour les projets des monts Copper et Miller, ajoutés à l'exploitation forestière dans ces territoires, qui représentent des impacts non négligeables (mémoires du Conseil régional de l'environnement de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine, p. 5 et de M[me] Suzanne Fournier, p. 2).

De plus, certains participants souhaitent que les travaux forestiers soient supervisés et contrôlés par une expertise régionale afin de garantir la conformité des travaux contre une déforestation excessive ou injustifiée (*ibid*). Une citoyenne souhaite d'ailleurs un suivi environnemental afin de vérifier la durabilité des ouvrages et l'entretien des infrastructures (M[me] Suzanne Fournier, mémoire, p. 3).

Un participant semble toutefois moins s'inquiéter des impacts liés aux travaux de déboisement effectués dans le cadre de ces projets que de ceux causés par les coupes forestières présentes sur l'ensemble du territoire de la Gaspésie (M. Marc Caron, mémoire, p. 3).

En plus de la déforestation, les impacts des projets sur la qualité des cours d'eau et des habitats aquatiques causés par l'érosion et la sédimentation constituent d'autres aspects du problème et inquiètent des participants (mémoires de M[me] Suzanne Fournier, p. 3 et 4, du Conseil régional de l'environnement de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine, p. 5 et 6 et de la Fédération québécoise de la faune Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine, p. 5). Ainsi, comme le précise le Conseil régional de l'environnement de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine :

> La Gaspésie jouit actuellement d'une excellente réputation pour ses rivières à saumon qui sont au nombre de 16. Selon des données obtenues en mars 2003 [...], la pêche sportive en Gaspésie [...] a généré des revenus directs de 5 millions de dollars pour une seule année. Cet apport économique est catégoriquement essentiel à la région qui souffre déjà d'une situation économiquement précaire.
> (Mémoire, p. 6)

À cet égard, des participants exigent du promoteur l'application et un suivi serré du *Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État* [F-4.1, r. 1.00.1.1] et l'application obligatoire du *Guide des saines pratiques pour la construction, l'amélioration et l'entretien de chemins dans le milieu forestier* développé pour la Gaspésie afin de protéger cette ressource économique de

première importance pour la région. Une caractérisation des cours d'eau est également exigée afin de déterminer la présence de frayères (mémoires du Conseil régional de l'environnement de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine, p. 5 et de M[me] Suzanne Fournier, p. 3 et 4).

L'utilisation du territoire

Pour de multiples raisons, plusieurs participants ont manifesté des inquiétudes quant à l'utilisation du territoire près de Murdochville pour l'implantation des éoliennes. Le Conseil régional de l'environnement de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine craint que des mesures restreignent l'accès des citoyens aux monts Copper et Miller. À cet égard, la Fédération québécoise de la faune Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine demande que les chemins d'accès demeurent accessibles par la suite.

La Fédération, s'est dite inquiète des effets négatifs que pourraient occasionner la perte d'habitats et de ses répercussions possibles sur les populations fauniques, perturbant du même coup les activités de chasse et de pêche. Dans cette perspective, elle demande :

> [...] à ce qu'aucune éolienne et autres infrastructures connexes ne soient mises en place dans les « milieux sensibles » du point de vue faunique. Les milieux sensibles dont il est question ici sont les vasières, les cours d'eau ainsi que les ravages de cerfs de Virginie et d'orignaux.
> (Mémoire, p. 5)

Pour sa part, la Société des établissements de plein air du Québec appréhende les pertes de superficies exploitées pour la chasse à l'orignal :

> Dans un contexte de développement, les besoins et l'optimisation de la superficie exploitable pour la chasse auront toute leur importance. De plus, la présence d'éoliennes pourrait éventuellement compliquer le découpage des secteurs de chasse, surtout s'il y a développement de cette activité.
> (Mémoire, p. 7)

La Société de la faune et des parcs du Québec est préoccupée face à l'exploitation du territoire de la réserve faunique des Chic-Chocs : « la concentration d'éoliennes dans un secteur comme celui du mont Copper est incompatible avec la vocation de ce territoire pour des raisons de qualité de l'expérience, mais aussi pour des raisons de sécurité des usagers et des installations » (mémoire, p. 2). Ainsi, dans la mesure où il y aurait une concentration d'éoliennes dans le secteur du mont Copper, elle pourrait envisager « de revoir les limites de la réserve faunique et exclure cette partie du territoire de la réserve pour l'affecter en terre publique sans affectation particulière » (*ibid*).

Dans l'éventualité où des habitats sensibles ou exceptionnels pourraient être touchés, une citoyenne suggère de prévoir des mesures de compensation pour la perte de ces habitats et voit du même coup la possibilité de créer un fonds de développement économique régional (M^{me} Suzanne Fournier, mémoire, p. 10).

Face aux nuisances qui pourraient être occasionnées par la construction et l'exploitation des éoliennes, la Société des établissements de plein air du Québec demande que le promoteur compense les pertes de revenus liées à l'insatisfaction de sa clientèle (mémoire, p. 10).

L'impact sur les paysages

L'impact visuel des éoliennes en inquiète plusieurs. Certains craignent qu'elles nuisent aux activités récréotouristiques du secteur et à leur développement futur en provoquant une dégradation visuelle des paysages (mémoires de la Société québécoise des établissements de plein air du Québec, p. 6, de la MRC de La Côte-de-Gaspé, p. 9, de M^{me} Suzanne Fournier, p. 11 et de la Fédération québécoise de la faune Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine, p. 5). Un représentant de la Société des établissements de plein air du Québec explique :

> [...] les éoliennes sont situées sur le sommet du mont Copper qui se trouve à être une des montagnes, un des hauts sommets de la réserve faunique des Chic-Chocs, ce qui fait que le projet, selon nous en tout cas, va sensiblement être visible de la plupart des zones de chasse de la réserve.
> (M. Hugues Tennier, DT3, p. 28)

Pour sa part, le Groupe éolien de l'Université du Québec à Rimouski estime que « les points de vue des Québécois sur l'esthétisme des éoliennes dans un paysage sont largement variables » (mémoire, p. 7 et 8). Un résidant de Murdochville s'est exprimé à cet égard :

> Alors ici, à Murdochville, en été, c'est laid, extrêmement laid. Les montagnes ici qui nous entourent ne sont pas jonchées d'arbres, elles sont jonchées de roches, parce que les montagnes ont été plumées, c'est carrément le cas de le dire. [...] ce qui donne un coup d'œil très désagréable, comparativement à une éolienne qui tourne au vent.
> (M. David Blanchette, DT3, p. 70 et 71)

D'autres participants voient dans la réalisation des projets l'occasion de développer le tourisme à Murdochville :

> Dans cette optique, les parcs éoliens des monts Miller et Copper pourraient attirer plusieurs visiteurs étant donné l'envergure du projet. [...] cet important parc éolien

> pourrait, pour plusieurs touristes, justifier un arrêt dans cette ville, voire une visite de la Gaspésie.
> (Mémoire du TechnoCentre éolien, p. 2)

Cependant, les inquiétudes face aux impacts visuels des éoliennes augmentent avec la possible multiplication des parcs d'éoliennes en Gaspésie :

> Lorsque le pourtour de la Gaspésie sera parsemé de parcs éoliens, ceux des monts Copper et Miller ne seront pas très attrayants pour nos visiteurs sur le plan récréotouristique. [...] À l'échelle de la Gaspésie, les nombreux parcs éoliens constitueraient un impact visuel cumulatif plutôt négatif.
> (Mémoire de M^{me} Suzanne Fournier, p. 9)

Dans cette optique, le Groupe éolien de l'Université du Québec à Rimouski souhaite que ne se répètent plus des aménagements massifs d'éoliennes comme celui du parc Le Nordais à Cap-Chat. Il précise que « le Québec dispose de tellement d'espaces qu'il est particulièrement aisé d'aménager les parcs d'éoliennes de façon à soustraire la vue des éoliennes des villages ou des grands axes routiers » (mémoire, p. 8).

Le climat sonore

Les impacts qui pourraient être liés au bruit ne semblent pas préoccuper les participants puisque seul le Groupe éolien de l'Université du Québec à Rimouski en a fait mention, sans toutefois soulever d'inquiétudes :

> Les grandes éoliennes tournent lentement et c'est la raison pour laquelle leur émission sonore est très faible, imperceptible à partir de 250 m des tours. Il n'y a pas d'effet cumulatif du bruit en raison de la dispersion des éoliennes dans une zone. Qui plus est, le couvert forestier entre les zones habitées et un parc d'éoliennes constitue un écran extrêmement efficace. Cet aspect est donc à peu près inexistant en termes d'impact pour les populations.
> (Mémoire, p. 6 et 7)

Le fractionnement des projets

Quelques participants ont soulevé des inquiétudes face à l'autorisation du ministère de l'Environnement obtenue par les promoteurs pour commencer la construction de la première phase de 9 MW de chacun des parcs (mémoires du Club des ornithologues de la Gaspésie, p. 10 et de M^{me} Suzanne Fournier, p. 2). Dans ce contexte, des doutes persistent quant à la crédibilité de la démarche de consultation publique tenue par la commission :

> Nous ne comprenons pas pourquoi ces deux tranches ont été dissociées du reste du projet. Il semble que cela ait permis aux promoteurs de réaliser une large part des chemins forestiers nécessaires au projet d'ensemble, alors même que

> l'impact sur l'avifaune de ces travaux de déboisement est en discussion. Cela nous laisse perplexes sur la crédibilité de la démarche démocratique en cours et nous inquiète sur les effets possibles de la multiplication de microprojets non soumis à des études d'impact.
> (Mémoire du Club des ornithologues de la Gaspésie, p. 10)

Le développement durable de la filière éolienne

Bien que les participants étaient plutôt favorables aux projets de parcs d'éoliennes des monts Copper et Miller à Murdochville et plus largement au développement de la filière éolienne dans leur région, plusieurs préoccupations demeurent quant à son développement à grande échelle, en particulier à la suite de l'appel d'offres d'Hydro-Québec pour le développement de 1 000 MW en Gaspésie et dans la MRC de Matane.

Parmi ces préoccupations ressort l'importance de développer l'expertise régionale. Ainsi, le TechnoCentre éolien précise qu'il « est essentiel [...] que chaque projet contribue à l'avancement de l'industrie éolienne dans la région, c'est-à-dire à l'accroissement continu du contenu local » (mémoire, p. 1).

Tout aussi soucieuse de favoriser des retombées économiques locales, l'Association de l'industrie électrique du Québec rappelle de quelle façon le potentiel éolien pourrait être bénéfique :

> À notre avis, le développement du potentiel éolien doit passer par un plan d'approvisionnement à long terme permettant un étalement des investissements. Cette approche retenue par Hydro-Québec Distribution pour une première tranche de 1 000 MW permettra aux manufacturiers de s'implanter en région et développer des créneaux qui garantiront de l'emploi à long terme dans cette industrie en pleine expansion en Amérique du Nord.
> (Mémoire, p. 3 et 4)

Cette idée a été abordée par la MRC de La Côte-de-Gaspé qui ne croit pas cependant que les avantages fiscaux consentis aux promoteurs de parcs d'éoliennes suffisent pour justifier la construction d'usines (mémoire, p. 8).

Dans la perspective d'un développement à grande échelle de cette forme d'énergie, une citoyenne précise ses préoccupations :

> Le développement éolien peut se réaliser en Gaspésie. Cependant, le but est de maximiser les retombées économiques pour la région et il est important de mettre l'accent sur la création d'emplois sur le territoire. Il est également primordial de protéger tous les sites d'intérêt et les ressources, soit les piliers du récréotourisme.
> (M^{me} Suzanne Fournier, mémoire, p. 11)

De son côté, le Groupe éolien de l'Université du Québec à Rimouski n'anticipe pas de retombées économiques significatives à long terme en Gaspésie :

> La courageuse tentative de Québec pour exiger des retombées en Gaspésie est un élément d'autant moins déterminant que le quota de 1 000 MW est d'ailleurs trop faible pour motiver réellement des investisseurs régionaux à déployer véritablement des infrastructures industrielles majeures, de la R&D [recherche et développement], bref de vraies retombées à long terme.
> (Mémoire, p. 9)

Bien que cette énergie soit considérée comme une énergie « verte », plusieurs participants croient que le développement de ce créneau ne doit pas se faire au détriment des acquis actuels que possède la Gaspésie, notamment ses paysages, le récréotourisme, la chasse et la pêche (mémoires de M^{me} Suzanne Fournier, p. 11, de la Société de la faune et des parcs du Québec, p. 2, de la MRC de La Côte-de-Gaspé, p. 9, du Club des ornithologues de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine, p. 11 et du Conseil régional de l'environnement de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine, p. 9).

D'ailleurs, soucieux de protéger les espèces à statut précaire, le Club des ornithologues précise qu'il existe un manque important d'information en matière d'énergie éolienne et se préoccupe des impacts cumulatifs pouvant découler de ce type d'énergie sur la faune aviaire :

> Une des principales préoccupations relevées lors des études d'impact pour ce genre de projets est la nécessité de connaître avec précision les couloirs les plus empruntés par les oiseaux lors de leurs migrations, ainsi que les habitats fréquentés par les espèces les plus sensibles. C'est la seule manière d'éviter d'installer des éoliennes dans des espaces où les impacts risquent d'être importants pour l'avifaune.
> (Mémoire, p. 3)

Parallèlement à cet avis, le TechnoCentre éolien mentionne qu'il « est impératif [...] que tout projet passe par une étude approfondie et une implantation en parfaite harmonie avec l'environnement et la population, ainsi qu'avec les autres secteurs d'activités de la région. [...] Il est très important que les sites d'implantation de ces projets continuent à être choisis avec soin et que les projets eux-mêmes soient élaborés d'une manière sensée et durable » (mémoire, p. 1).

Pour sa part, la MRC de La Côte-de-Gaspé entend proposer un règlement de contrôle intérimaire sur l'implantation de parcs d'éoliennes sur son territoire, le but étant de « permettre le développement des éoliennes dans un climat plus serein, en offrant des garanties de préservation du paysage. Ce règlement [...] pourra permettre d'éviter une installation anarchique d'éoliennes sur des sites sensibles » (mémoire, p. 9).

Dans le même esprit, le Conseil régional de l'environnement de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine craint à son tour un développement anarchique des parcs d'éoliennes et juge essentiel d'établir un protocole de leur mise en place sur le territoire. Pour ce faire, il propose :

> [...] des audiences publiques régionales, commandées par le ministère de l'Environnement du Québec (BAPE), afin de connaître le pouls réel des Gaspésiens face au développement du créneau éolien [...] Cette audience générique régionale offrirait l'outil indispensable à l'élaboration d'un protocole de développement qui, lui, constituerait le premier pas vers l'expertise gaspésienne en matière de développement éolien.
> (Mémoire, p. 9)

Certains participants proposent également la création, dans le cadre des projets actuels et futurs, d'un forum de discussion (table de concertation, table d'harmonisation) pour favoriser la concertation entre les intervenants du milieu et ainsi éviter d'éventuels conflits (mémoires de M^{me} Suzanne Fournier, p. 2 et du Conseil régional de l'environnement de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine, p. 7). Par ailleurs, d'autres participants ont fait valoir l'importance, pour les promoteurs de parcs d'éoliennes, de travailler étroitement avec le TechnoCentre éolien et ont souligné son rôle moteur dans le développement de l'énergie éolienne en Gaspésie (mémoires du TechnoCentre éolien, p. 1 et de la MRC de La Côte-de-Gaspé, p. 6 et 7). En complément, le Conseil régional de l'environnement de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine et le Club des ornithologues de la Gaspésie offrent de participer aux efforts qui seront consentis et de partager leurs connaissances respectives.

Chapitre 2 Les projets et leurs impacts

Aucun des participants à l'audience publique n'a remis en cause l'opportunité de réaliser les projets de parcs d'éoliennes des monts Copper et Miller à Murdochville. Tous sont d'accord dans la mesure où des actions sont prises pour mieux évaluer les impacts potentiels des projets et pour les atténuer, le cas échéant. Par ailleurs, ils s'entendent sur l'importance de maximiser les retombées économiques d'abord pour la municipalité de Murdochville, puis pour la région de la Gaspésie. La commission entend ce message comme étant une condition *sine qua non* à l'acceptabilité du développement de l'énergie éolienne sur le territoire.

Loin de minimiser les impacts potentiels des projets de parcs d'éoliennes des monts Copper et Miller à Murdochville, la commission tient à souligner d'entrée de jeu qu'il convient de les mettre en perspective et de juger de leur importance en relation avec d'autres interventions humaines qui contribuent ou qui ont contribué à exercer une pression non négligeable sur l'environnement, local et régional, comme l'exploitation forestière et minière de même que les réseaux routier et de transport d'électricité. Par ailleurs, l'analyse de la commission s'effectue également dans la perspective où les impacts potentiels de ces parcs sont susceptibles de s'ajouter à ceux existant.

Les projets de parcs d'éoliennes à Murdochville sont perçus comme des précurseurs d'un développement prochain de cette filière énergétique au Québec. À cet égard, de nombreux participants considèrent qu'ils doivent en quelque sorte servir d'exemple en ce qui a trait à leur implantation harmonieuse dans leur milieu d'accueil tant sur le plan écologique, économique que social. C'est la raison pour laquelle les propos des participants ont parfois largement débordé le cadre des projets faisant l'objet des présents mandats confiés au BAPE et que la commission a jugé à propos d'apporter au décideur un éclairage plus large.

Dans le présent chapitre, la commission décrit d'abord le contexte dans lequel sont soumis les projets des promoteurs[1] Énergie éolienne du mont Copper inc. et Énergie éolienne du mont Miller inc. Les aspects biophysiques les plus significatifs sont par la suite analysés au regard des préoccupations qu'ils soulèvent et des éléments qui pourraient être apportés afin de bonifier l'insertion des projets dans le milieu. Ainsi, les éléments liés à la faune aviaire sont abordés, puis les aspects concernant

1. Au cours de l'audience, le porte-parole d'Énergie éolienne du mont Copper inc. et d'Énergie éolienne du mont Miller inc. était le président de la compagnie 3Ci inc., M. Robert Vincent.

l'érosion des sols occasionnée par le déboisement et la construction ou la réfection des chemins d'accès. Quant aux considérations socioéconomiques des projets, elles sont traitées par l'entremise des retombées économiques locales et régionales, puis sous l'angle des interactions des projets avec les activités et infrastructures récréotouristiques dont les principales préoccupations touchent le paysage et les activités de chasse, de pêche et de tourisme d'aventure et aussi sous l'angle des nuisances associées aux parcs d'éoliennes, en particulier sur le climat sonore et sur les télécommunications.

Bien que les mandats transmis par le ministre de l'Environnement portaient spécifiquement sur la deuxième phase de chacun des projets, l'analyse de la commission a porté sur l'ensemble des travaux et l'équipement des deux parcs d'éoliennes proposés, incluant les phases de 9 MW déjà autorisées.

Le contexte des projets des monts Copper et Miller à Murdochville

Les projets n'ont aucun lien et ne sont pas admissibles à l'appel d'offres de la division distribution d'Hydro-Québec soumise en mai 2003 pour l'achat d'électricité produite au Québec à partir d'éoliennes pour une quantité correspondant à une puissance installée[1] de 1 000 MW et pour lequel le gouvernement du Québec a fixé certaines exigences, notamment en matière de retombées économiques régionales (Hydro-Québec Distribution 2003, p. 2, DB15, p. 5 et M. Philippe Doyon, DT1, p. 88). Soulignons que le chapitre 3 porte justement sur le contexte plus global du développement futur de l'énergie éolienne au Québec et que la commission y aborde entre autres le contexte des projets soumis dans le cadre de l'appel d'offres d'Hydro-Québec Distribution.

Il est utile de rappeler que depuis l'entrée en vigueur, en juin 2000, des modifications apportées à la *Loi sur la Régie de l'énergie* (L.R.Q., c. R-6.01) par la *Loi modifiant la Loi sur la Régie de l'énergie et d'autres dispositions législatives* (L.Q. 2000, c. 22, projet de loi n° 116) la Régie a conservé sa compétence sur les activités d'Hydro-Québec en tant que distributeur d'électricité et en tant que transporteur d'électricité.

1. La puissance installée correspond à la puissance nominale de la ou des turbines éoliennes installées. Lorsqu'on fait référence à la moyenne de la puissance livrée sur une période de douze mois, il faut plutôt parler de puissance souscrite, les vents variant selon les saisons et les heures du jour, et c'est cette puissance qui est normalement inscrite au contrat entre le producteur et l'acheteur. La puissance souscrite est d'environ 33 % de la puissance installée.

Toutefois, les projets d'Hydro-Québec relatifs à la production d'électricité n'ont plus à être autorisés par la Régie.

Le porte-parole des promoteurs a indiqué au cours de l'audience publique avoir instauré des discussions avec la division production d'Hydro-Québec en 1999 en vue de réaliser des projets de parcs d'éoliennes en Gaspésie et ailleurs sur une base strictement commerciale, en essayant de cibler un prix jugé acceptable. Selon lui, certains facteurs « assez uniques à Murdochville » font en sorte que les projets des monts Copper et Miller peuvent répondre à ce prix-là (M. Robert Vincent, DT1, p. 100 et PR5.1(c), p. 38). Les contrats ont finalement été signés en 2002 et ces achats ont été complétés pour s'ajouter aux approvisionnements d'Hydro-Québec (DQ1.1).

Il est prévu que chaque parc d'éoliennes ait une puissance installée de 54 MW, pour un total de 108 MW. Or, puisque les éoliennes ne peuvent produire de l'électricité que d'une façon intermittente selon une plage de production dépendante de la nature des vents[1], il a été évalué que le facteur d'utilisation de ces éoliennes se situerait entre 40 % et 45 %. Compte tenu du facteur d'utilisation des éoliennes, d'un facteur de disponibilité de 95 % et des pertes anticipées de 12 %, les promoteurs évaluent la production annuelle d'électricité de chacun des parcs à 212 GWh, ou 0,212 TWh[2]. Le porte-parole des promoteurs a aussi indiqué qu'Hydro-Québec s'est engagée à acheter toute la production des parcs d'éoliennes des monts Copper et Miller (PR3(c), p. 14 et M. Robert Vincent, DT2, p. 53 et 54).

Questionnés à propos de la capacité actuelle du réseau de transport d'électricité d'Hydro-Québec TransÉnergie à intégrer la production des parcs d'éoliennes des monts Copper et Miller, les promoteurs ont répondu que « les études préliminaires exécutées sur le poste Copper Mountain d'Hydro-Québec indiquaient qu'un potentiel d'environ 100 MW pouvait être intégré facilement au réseau existant sans encourir de dépenses substantielles pour renforcer le poste ou la ligne ». À la lumière de certains documents d'Hydro-Québec Distribution déposés au cours de l'audience publique, il semble que ce soit le cas (DB15 et DB15.1). Toutefois, les promoteurs ne connaissent pas précisément les ajustements à apporter puisque Hydro-Québec n'a pas complété l'étude d'intégration (PR5.1(c), p. 7).

---

1. Pour atteindre un rendement optimal, diverses conditions sont nécessaires. Il faut en effet un minimum de vent au niveau de l'axe du rotor pour que l'éolienne se mette à tourner et un vent trop fort risque d'endommager l'équipement, en particulier les pales. Ainsi, la plage de production des éoliennes qui seraient installées dans les parcs d'éoliennes des monts Copper et Miller se situerait entre 3 et 25 mètres par seconde, soit lorsque les vents soufflent entre quelque 11 et 90 km/h (DA1, non paginé). La « qualité éolienne » d'un site se mesure par la vitesse annuelle moyenne à laquelle y souffle le vent.

2. 1 gigawattheure (GWh) = 1 000 mégawattheures (MWh) ; 1 térawattheure (TWh) = 1 000 GWh ou 1 milliard de kWh.

La commission constate que l'électricité qui serait produite par les parcs d'éoliennes des monts Copper et Miller à Murdochville fait l'objet d'un contrat d'achat d'énergie avec Hydro-Québec et qu'ils ne répondent pas à son appel d'offres pour l'achat de 1 000 MW d'énergie éolienne.

La commission constate également que les projets de parcs d'éoliennes des monts Copper et Miller à Murdochville devraient s'intégrer au réseau de transport d'électricité d'Hydro-Québec sans nécessiter de réfection majeure du réseau existant.

Le fractionnement des projets de parcs d'éoliennes

Les projets de parcs d'éoliennes des monts Copper et Miller ont été divisés en deux phases, une première de 9 MW et une seconde de 45 MW. En décembre 2002, les promoteurs de ces deux projets ont obtenu un certificat d'autorisation délivré en vertu de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* pour leur première phase à la suite d'une demande acheminée auprès de la direction régionale Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine du ministère de l'Environnement. Les phases 2 de ces projets sont assujetties à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement prévue dans la *Loi sur la qualité de l'environnement* en vertu du paragraphe l) de l'article 2 du *Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement* puisqu'elles dépassent 10 MW de puissance. Les mandats d'audience publique confiés au BAPE par le ministre de l'Environnement portent nommément sur les phases 2 de 45 MW.

Or, au cours de la rencontre préparatoire avec les requérants et dans l'un des mémoires présentés (DM4), les requérants se sont inquiétés du fait que les promoteurs aient pu scinder les projets en deux phases, soustrayant du même coup la première à un examen plus approfondi de la zone d'étude, à l'évaluation des impacts sur l'environnement et à la participation publique.

Pour le projet du mont Copper, les travaux de la première phase ont été amorcés en décembre 2003 et visent à implanter cinq éoliennes de la compagnie danoise Vestas, d'une puissance installée de 1,8 MW chacune, distantes de 1,5 km les unes des autres. Les travaux de cette première phase supposent, au regard de l'ensemble des travaux nécessaires pour le parc d'éoliennes du mont Copper, la construction de plus de 50 % des nouveaux chemins d'accès requis, la réfection de plus de 95 % de ceux existants et le déboisement de près de 60 % des superficies nécessaires (DA4, non paginé).

Dans le cas du mont Miller, le choix du fournisseur de matériel n'était pas encore déterminé au moment de l'audience publique, de sorte que le promoteur n'a pas été en mesure d'indiquer combien d'éoliennes (six de 1,5 MW ou cinq de 1,8 MW) seraient nécessaires pour réaliser cette première phase, non plus que leur

emplacement, ni le déboisement requis pour les implanter. Toutefois, au cours des séances publiques, le promoteur a dit vouloir procéder de la même manière que dans le cas de la première phase du parc d'éoliennes du mont Copper (M. Robert Demers, DT1, p. 24).

La commission note que les phases 1 des projets de parcs d'éoliennes des monts Copper et Miller à Murdochville ont déjà été autorisées en décembre 2002 en vertu de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement et que les travaux visant à les réaliser peuvent s'amorcer depuis, sans autre engagement que ceux auxquels les certificats d'autorisation renvoient.

La commission constate de plus que des travaux visant l'implantation de la première phase du parc d'éoliennes du mont Copper ont débuté au cours du mandat d'audience publique confié au BAPE par le ministre de l'Environnement.

Par ailleurs, les promoteurs ont produit leur étude d'impact en tenant compte des travaux requis pour implanter l'ensemble des éoliennes, indistinctement des phases 1 et 2 même s'ils avaient obtenu au préalable les autorisations nécessaires en vertu de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* pour réaliser les premières phases des projets proposés. De plus, puisque les négociations avec le fournisseur de matériel n'étaient pas encore terminées, les promoteurs ont considéré le scénario le plus contraignant, en tenant compte d'un nombre maximum d'éoliennes (36 éoliennes) et du type d'éolienne susceptible d'avoir un impact potentiel le plus important (1,8 MW) (PR3(c), p. 11).

La commission constate que les promoteurs des parcs d'éoliennes des monts Copper et Miller à Murdochville ont élaboré leur étude d'impact en considérant les conditions les plus contraignantes au regard du nombre et du type d'éoliennes, de même que pour l'ensemble des travaux nécessaires à l'implantation des deux phases de ces projets.

Au cours de l'audience publique, le porte-parole des promoteurs a indiqué que les premières phases des projets avaient été planifiées afin de satisfaire aux exigences du gouvernement canadien relatives à l'installation d'éoliennes à des fins d'essais. Pour les promoteurs, cette possibilité s'avère intéressante puisque, selon la disposition fédérale de la *Loi de l'impôt sur le revenu* (L.R.C. (1985), c. 1 (5^{e} suppl.)) concernant les frais liés aux énergies renouvelables et aux économies d'énergie au Canada, le coût d'acquisition et les frais d'installation d'une éolienne d'essai sont déductibles à 100 %, comparativement à un taux de déduction normal de 30 %. De

plus, le coût peut être financé à l'aide d'actions accréditives, ce qui représente une importante déduction fiscale pour les investisseurs[1].

C'est dans ce contexte que le promoteur du parc d'éoliennes du mont Copper a amorcé en décembre 2003 la réalisation de la première phase de son projet qui comprend l'installation de cinq éoliennes distantes de 1,5 km les unes des autres pour répondre aux exigences du gouvernement fédéral donnant droit aux avantages découlant des actions accréditives et de la *Loi de l'impôt sur le revenu*. De l'avis du porte-parole du parc d'éoliennes du mont Copper, cette stratégie est essentiellement utilisée comme un levier de financement. Si les avantages fiscaux permettent « d'atteindre des prix cibles pas mal plus agressifs », les conditions qu'ils imposent aux promoteurs, notamment quant à la distance à respecter entre les éoliennes, augmentent l'impact de ces projets sur le milieu d'insertion. Pour l'instant, c'est une structure de financement qui est propre à la première phase du parc d'éoliennes du mont Copper (M. Robert Vincent, DT1, p. 97 et DT2, p. 49).

Selon le porte-parole des promoteurs, il est probable que plusieurs autres promoteurs de parcs d'éoliennes, notamment ceux qui répondront à l'appel d'offres d'Hydro-Québec Distribution de mai 2003, seront portés à utiliser cette stratégie de financement afin de bénéficier d'un levier financier pour réaliser l'autre phase de leur parc d'éoliennes (M. Robert Vincent, DT2, p. 49). Cette stratégie de financement a comme conséquence de scinder un projet en deux phases dont la première se situe sous le seuil d'assujettissement à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement. Cette première phase du projet est ainsi soumise à un examen moins exhaustif des impacts sur l'environnement alors que, paradoxalement, bon nombre des impacts potentiels sont susceptibles d'être générés lors de sa réalisation.

Par ailleurs, le budget du gouvernement fédéral de décembre 2001 annonçait le Programme d'encouragement à la production d'énergie éolienne qui accorde des fonds pour accroître de 1 000 MW la capacité de production d'énergie éolienne au Canada, en donnant aux producteurs retenus une prime d'encouragement équivalent à environ un cent par kilowattheure produit au cours des dix premières années d'exploitation de leur nouveau parc d'éoliennes (Ressources naturelles Canada, 2001, p. 6). En vertu de la disposition de la *Loi de l'impôt sur le revenu* concernant les frais liés aux énergies renouvelables et aux économies d'énergie au Canada, l'électricité produite par une éolienne à des fins d'essai n'est toutefois pas admissible à l'incitation monétaire prévue au Programme d'encouragement à la production d'énergie éolienne (*ibid*, p. 12).

1. Référence Internet : www.canren.gc.ca/programs.

Les projets soumis à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement font l'objet d'une directive émise par le ministre de l'Environnement qui indique au promoteur la nature, la portée et l'étendue de l'étude d'impact qu'il doit réaliser. Dans le cas des projets de parcs d'éoliennes, une directive type a été produite en février 2003. Le processus d'autorisation de tels projets prévoit entre autres un examen détaillé du milieu d'insertion, une évaluation exhaustive des impacts appréhendés ainsi que l'identification de mesures d'atténuation propres à les réduire. Il prévoit également une consultation interministérielle et la participation du public. Au terme du processus, il appartient au Conseil des ministres, sur recommandation du ministre de l'Environnement, d'autoriser ou non le projet par décret ministériel et aux conditions qu'il requiert.

Pour la réalisation de projets en deçà de 10 MW, il est nécessaire d'obtenir un certificat d'autorisation délivré, cette fois, par le ministre de l'Environnement. Ce processus exige toutefois une étude des répercussions sur l'environnement qui est cependant moins exhaustive qu'une étude d'impact et qui n'est pas soumise à la consultation du public.

La commission constate que les avantages fiscaux actuels découlant de la Loi de l'impôt sur le revenu fédérale concernant les frais liés aux énergies renouvelables sont de nature à inciter les promoteurs de parcs d'éoliennes à scinder leur projet en deux phases dont la première, comme c'est le cas pour les présents projets, peut échapper à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement et, par conséquent, à une évaluation environnementale exigeant des études plus exhaustives et à un examen public.

Pour le ministère de l'Environnement, le fait que les phases 1 des projets de parcs d'éoliennes de Murdochville, déjà autorisées en vertu de la *Loi sur la qualité de l'environnement,* soient incluses dans les études d'impact déposées pour les autorisations des phases 2 constitue un gain puisque cela a permis une caractérisation du milieu d'insertion dans son ensemble et conduira à un suivi global (M. Denis Talbot, DT2, p. 30).

Par ailleurs, en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (L.C., 1992, c. 37), l'incitation financière du Programme d'encouragement à la production d'énergie éolienne exige une évaluation environnementale au sens de la Loi. Pour ce programme, Ressources naturelles Canada est l'autorité responsable et doit s'assurer qu'une telle évaluation est réalisée conformément à la Loi et doit examiner les résultats « avant de décider de verser une contribution financière au projet » (Ressources naturelles Canada, 2003, p. 7). À propos de l'analyse environnementale, Environnement Canada a souligné que l'analyse porterait sur les

deux phases des projets (54 MW) même si le Programme d'encouragement à la production d'énergie éolienne ne couvre pas la première phase de 9 MW (M. Louis Breton, DT1, p. 40).

- *La commission est d'avis qu'il serait opportun de réviser rapidement les programmes et les dispositions légales actuels susceptibles d'inciter les promoteurs à scinder les projets de parcs d'éoliennes et, de ce fait, d'en soustraire des parties à une évaluation environnementale exhaustive et à la consultation publique.*

- *Devant la multiplicité des projets de parcs d'éoliennes susceptibles d'être proposés au cours des prochaines années au Québec, la commission est d'avis que le ministère de l'Environnement devrait définir un cadre d'évaluation des projets dont les exigences conduiraient à une protection équivalente des milieux, que les projets soient soumis à une autorisation en vertu de l'article 22 de la* Loi sur la qualité de l'environnement *ou en vertu de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement.*

Les aspects biophysiques

Au cours de l'audience publique, les questions relatives aux aspects biophysiques qui ont le plus retenu l'attention des participants sont celles touchant les impacts potentiels sur l'avifaune ainsi que l'érosion des sols.

L'impact sur l'avifaune

Au sujet de l'avifaune, plusieurs participants ont remis en question la validité des inventaires dressés dans le cadre des études d'impact, en notant le manque de connaissance relative aux oiseaux migrateurs et aux oiseaux de proie, à leur habitat et aux couloirs de migration. Ces préoccupations, partagées par des ministères et organismes, les incitent à dire qu'il n'est pas possible d'évaluer correctement les impacts des projets de parcs d'éoliennes des monts Copper et Miller à Murdochville sur l'avifaune avec les renseignements colligés actuellement, en particulier pour les espèces dont le statut est précaire comme la Grive de Bicknell et certains oiseaux de proie. Toutefois, la situation de la Grive de Bicknell autour des monts Copper et Miller est assurément celle qui a soulevé le plus d'inquiétudes et qui a fait l'objet d'une attention particulière par les participants plus spécialisés en ornithologie.

Les connaissances nécessaires à l'implantation des éoliennes

L'évaluation de l'impact des parcs d'éoliennes sur l'avifaune et éventuellement des mesures appropriées pour les atténuer, en particulier le positionnement optimal des

éoliennes, repose sur une connaissance adéquate de l'habitat et du comportement de l'avifaune. Or, des participants ont remis en question autant le manque de connaissance que la méthode d'inventaire utilisée par le promoteur pour évaluer l'impact des projets sur l'avifaune. C'est d'ailleurs l'un des aspects ciblés dans deux des trois demandes d'audience publique.

Un représentant des promoteurs a souligné que la méthode utilisée pour le projet Le Nordais en 1997 avait été acceptée par le Service canadien de la faune (M. Robert Demers, DT1, p. 34). À ce propos, Environnement Canada a indiqué qu'au regard de l'application des méthodes pour les projets des monts Copper et Miller le ministère ou le Service canadien de la faune n'avait émis aucun commentaire sur les inventaires ou le plan d'inventaire des projets à Murdochville. Il a souligné que les promoteurs ont « pris des éléments d'une méthodologie, mais il faut voir la limite au niveau de l'application. À l'époque, les recommandations ont été faites pour Le Nordais et non pas pour les monts Copper et Miller » (M. Louis Breton, DT1, p. 34).

Comme le mandat d'expertise pour l'avifaune n'a été accordé qu'à la fin de la période de migration printanière, les inventaires des oiseaux en migration printanière à Murdochville (oiseaux migrateurs nocturnes au repos et diurnes et oiseaux de proie) se sont déroulés sur deux jours, soit les 20 et 21 juin 2002. Pour les espèces nicheuses, les inventaires ont été effectués du 25 juin au 8 juillet 2002 inclusivement et, pour les oiseaux de proie en période de nidification, du 25 au 30 juin, du 1er au 4 juillet et le 8 juillet 2002 (PR3(c), annexe D, p. 2 à 5).

Les ministères et organismes consultés sur la recevabilité de l'étude d'impact et sur les rapports complémentaires déposés par la suite sont unanimes : les inventaires dressés par les promoteurs ne permettent pas d'évaluer sur une base scientifique valable et de façon éclairée l'importance des impacts potentiels des projets de parcs d'éoliennes des monts Copper et Miller sur l'avifaune, en particulier sur les oiseaux migrateurs, les oiseaux de proie et les chauves-souris.

Dans des avis transmis à Ressources naturelles Canada dans le cadre de l'évaluation environnementale des projets en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*, Environnement Canada considère non recevables les études pour les deux projets de parcs d'éoliennes à Murdochville en raison des nombreuses lacunes visant les corridors de migration, la présence, l'abondance et l'utilisation de l'habitat par les oiseaux migrateurs, notamment lors des migrations printanières et automnales. Le Service canadien de la faune souligne également qu'en vertu de l'article 6 du *Règlement sur les oiseaux migrateurs* (C.R.C., c. 1035), il est interdit de déranger ou de détruire des nids d'oiseaux migrateurs et qu'en conséquence les études d'impact auraient dû comprendre un engagement d'éviter le déboisement et la

construction des routes d'accès en période de nidification. Environnement Canada a conclu en septembre 2003 ne pas être en mesure de prendre une décision éclairée sur les impacts potentiels des projets à partir des renseignements transmis par les promoteurs. Outre les éléments propres à la connaissance de la Grive de Bicknell, il demande aux promoteurs de bonifier la description de l'avifaune afin qu'il puisse se prononcer sur l'importance des impacts (DB1, DB2 et DB3).

Au cours de l'audience publique, Environnement Canada a déposé un document qui trace les lignes directrices à suivre pour évaluer correctement les impacts des projets de parcs d'éoliennes sur l'avifaune (DB17). Au regard de l'ampleur des inventaires de l'avifaune que doivent réaliser les promoteurs, il a souligné qu'un promoteur doit fournir les données nécessaires pour décrire l'aire d'étude locale. Pour lui, ces études de terrain, par exemple quant aux inventaires de nidification, devraient se faire au moins un an avant la réalisation du projet (M. Louis Breton, DT2, p. 14 et 15).

La Société de la faune et des parcs du Québec remet également en question la validité des inventaires, soulignant qu'ils ne permettent pas d'évaluer convenablement les impacts des projets sur l'avifaune, principalement lors des migrations printanières et automnales. La Société porte son attention particulièrement sur les oiseaux de proie et les chauves-souris puisque les espèces migratrices sont plutôt de compétence fédérale. Les oiseaux de proie qui préoccupent sont l'Aigle royal, une espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable au Québec, de même que le Pygargue à tête blanche et le Faucon pèlerin, deux espèces désignées vulnérables. Elle propose que d'autres inventaires soient réalisés pour les oiseaux de proie conformément aux méthodes reconnues pour ce groupe d'espèces.

Par ailleurs, elle a également souligné l'absence de mention des chauves-souris dans l'évaluation des impacts alors que, dans la Réserve faunique des Chic-Chocs, ces mammifères nocturnes prennent une importance notable en raison de la présence d'un hibernacle, dans l'ancienne mine de Candego, où plusieurs espèces hibernantes trouvent refuge l'hiver. Pour elle, il est possible qu'à certaines périodes de l'année la densité de chauves-souris soit plus importante dans la réserve que sur le reste du territoire. La documentation rapporte des cas de mortalité de ce mammifère près des éoliennes, sans toutefois que les causes exactes aient été démontrées et qu'il soit possible à ce jour d'évaluer avec précision la portée de cette surmortalité (MM. Louis Breton et Claudel Pelletier, DT2, p. 20 et 21, Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie, 2003, partie 2, fiche 4, p. 124). La Société propose à cet égard de réaliser une meilleure revue documentaire et un suivi des mortalités propres aux chauves-souris (PR6(c) et mémoire).

La commission constate que les autorités compétentes en matière de faune aviaire ne peuvent cautionner les études et les résultats produits par les promoteurs. En ce sens, elles ne sont pas en mesure d'apprécier avec justesse les impacts des projets de parcs d'éoliennes à Murdochville à cet égard.

À propos des chauves-souris, les promoteurs ont mentionné que l'ancienne mine de Candego était située respectivement à quelque 36 et 40 km de la limite ouest des parcs d'éoliennes des monts Copper et Miller. Comme il est fort possible de trouver des chauves-souris dans la zone d'étude comme ailleurs en Gaspésie, ils n'appréhendent pas d'impacts significatifs compte tenu de la distance qui sépare les deux parcs proposés et la mine (PR5.1(c)).

- *La commission est d'avis que les renseignements fournis par les promoteurs des parcs d'éoliennes des monts Copper et Miller à Murdochville sont insuffisants pour évaluer adéquatement les impacts potentiels des projets sur l'avifaune et déterminer les mesures aptes à les minimiser.*

- *La commission est d'avis qu'il importe que les promoteurs des parcs d'éoliennes des monts Copper et Miller à Murdochville conviennent avec la Société de la faune et des parcs du Québec et Environnement Canada d'un protocole d'inventaire de l'avifaune apte à évaluer de façon raisonnable les impacts potentiels des projets sur les oiseaux de proie et les oiseaux migrateurs et apte à déterminer les mesures visant à les minimiser.*

- *La commission est d'avis que les connaissances qui découleraient des inventaires de l'avifaune sont essentielles au choix optimal des lieux d'implantation des éoliennes et constituent une condition préalable à la réalisation des phases de projets dont les travaux ne sont pas déjà amorcés, comme c'est le cas pour le parc d'éoliennes du mont Miller et la seconde phase du parc d'éoliennes du mont Copper.*

Les corridors de migration

En ce qui a trait aux corridors de migration, le Service canadien de la faune n'a pas d'information sur l'existence ou non de corridors migratoires dans le secteur de Murdochville. Un représentant des promoteurs a indiqué au cours de l'audience publique que, selon les études qu'il a consultées, le secteur de Murdochville ne se trouverait pas dans un corridor principal de migration pour les oiseaux rapaces ou autres (M. Robert Demers, DT1, p. 64). Environnement Canada, ne peut toutefois soutenir cette hypothèse en l'absence d'inventaire spécifique (M. Yves Aubry, DT1, p. 72).

La Société de la faune et des parcs du Québec a pour sa part précisé que les oiseaux de proie migreraient vers le nord en suivant la crête appalachienne pour atteindre la péninsule gaspésienne. Ils bifurqueraient au sud-ouest pour suivre la côte vers un

endroit plus étroit afin de traverser le fleuve Saint-Laurent, dans le secteur de Saint-Fabien dans le parc du Bic, aux alentours de l'Observatoire Raoul-Roy, où l'on peut observer une grande quantité d'oiseaux au printemps. À l'automne, les oiseaux de proie parcoureraient le chemin inverse selon les observations faites à la station de Tadoussac (M. Claudel Pelletier, DT1, p. 76).

Pour ce qui est des études sur les corridors de migration, Environnement Canada juge que, pour avoir « un portrait juste et réel d'un phénomène migratoire, ça peut prendre généralement plus d'une saison pour s'assurer des couloirs de migration » (M. Louis Breton, DT2, p. 15). À propos des corridors de migration d'oiseaux dans le secteur de Murdochville, la Société de la faune et des parcs du Québec a mentionné que pareille étude nécessite l'utilisation de techniques coûteuses (M. Claudel Pelletier, DT1, p. 78). Pour sa part, Environnement Canada a précisé à ce sujet que le Ministère et le Service canadien de la faune reconnaissent les lacunes actuelles dans la connaissance des corridors de migration, notamment pour les passereaux au Canada et au Québec. Ils évalueraient actuellement la faisabilité d'une étude utilisant diverses techniques pour quantifier et identifier les espèces d'oiseaux de même que les altitudes de migration, car ils sont très préoccupés par l'implantation des parc d'éoliennes qui résulteront de l'appel d'offres d'Hydro-Québec (M. Louis Breton, DT1, p. 79).

La commission constate que la connaissance actuelle sur les corridors de migration des oiseaux dans la région de Murdochville, et plus largement dans les zones susceptibles d'accueillir éventuellement des parcs d'éoliennes, est fragmentaire, voire inexistante. Elle note aussi que l'acquisition de connaissance liée aux corridors de migration est complexe et nécessite une expertise particulière, du temps et la mise à contribution de ressources significatives.

- *La commission est d'avis que la connaissance des corridors de migration des oiseaux est essentielle à une évaluation adéquate des impacts sur l'environnement des projets de parcs d'éoliennes et à leur aménagement optimal.*

- *Considérant la volonté des gouvernements du Québec et du Canada d'encourager la production d'électricité à partir de parcs d'éoliennes et la complexité des études sur les corridors de migration, la commission est d'avis que l'expertise gouvernementale devrait être mise à profit pour réaliser rapidement les études nécessaires visant à connaître les corridors de migration des oiseaux dans les zones susceptibles d'accueillir éventuellement des parcs d'éoliennes. Pour la commission, la contribution des promoteurs de parcs d'éoliennes à ces études reste à déterminer.*

- *La commission est d'avis qu'en guise de précaution les travaux majeurs de construction des infrastructures et d'aménagement des parcs d'éoliennes des monts Copper et Miller à Murdochville doivent s'effectuer en dehors des périodes de*

migration et de nidification, soit tard à l'automne et en hiver, de manière à en réduire les impacts potentiels sur les oiseaux migrateurs.

Les risques de mortalité d'oiseaux

Au regard de l'impact des éoliennes sur la mortalité d'oiseaux, les promoteurs ont consulté des études américaines et européennes, appuyées sur des suivis, qui rapportent un taux de mortalité moyen de 1,8 oiseau par éolienne par année pour le type d'éolienne qui serait installée à Murdochville (M. Robert Demers, DT1, p. 20 et 21). Le Service canadien de la faune a indiqué que les techniques d'évaluation du taux de mortalité accidentelle annuelle par éolienne produisent des chiffres de l'ordre de 1,5 à 4 oiseaux par éolienne, une mortalité somme toute minime. Le suivi réalisé un an après la mise en service du parc d'éoliennes Le Nordais à Cap-Chat n'a révélé aucune mortalité due à la présence des structures. Il n'y « avait pas d'évidence non plus que le site était moins fréquenté de façon générale par la faune aviaire » (M. Denis Talbot, DT1, p. 52). Comme l'ont indiqué des participants, cette mortalité, si minime soit-elle, est préoccupante dans la mesure où il s'agit d'espèces dont le statut est précaire. Dès lors, le problème ne se pose pas uniquement en termes quantitatifs.

Ce qui préoccupe particulièrement le Service canadien de la faune quant à la mortalité, c'est plutôt la période de migration dans le cas où les éoliennes seraient implantées dans des corridors où des millions d'oiseaux passent dans le ciel annuellement. Un concours de circonstances pourrait faire en sorte que les conditions de vol soient telles que les oiseaux doivent voler plus bas et que des milliers d'oiseaux soient tués d'un coup. « Ça s'est vu à différents endroits, à différents types de structures, je ne veux pas dire exclusivement les éoliennes, on a dit justement que les éoliennes qu'on installe sont un nouveau produit, ce sont des nouvelles éoliennes plus performantes, donc on n'a aucune donnée pour mesurer, évaluer l'impact de ces nouvelles éoliennes par rapport aux anciennes éoliennes, aux anciennes structures » (M. Yves Aubry, DT2, p. 16 et 17).

À Buffalo Ridge, au Minnesota, où passeraient 3,5 millions d'oiseaux au-dessus de parcs d'éoliennes, le taux de collisions avec des éoliennes serait de 2,85 oiseaux par éolienne par an (DA2). « Diverses études montrent que les cas les plus importants de mortalité sont souvent l'œuvre d'une ou de plusieurs éoliennes au sein de parcs en comprenant plusieurs dizaines. Cette situation s'observe en particulier en Espagne, au sein de véritables sanctuaires naturels très riches en grands rapaces, situés qui plus est sous des couloirs de migration majeurs » (Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie, 2003, partie 1, p. 25).

Le porte-parole des promoteurs a souligné au cours de l'audience publique que le manque de connaissance constaté lors de l'élaboration de leurs études concernant

l'impact potentiel des parcs d'éoliennes sur l'avifaune devait être comblé. Pour le suivi environnemental qu'il devra réaliser si les projets sont autorisés, il souhaite ardemment « être non seulement appuyé mais coparrainé par le Service canadien de la faune ou les autorités compétentes » afin de « démystifier » le manque d'information, d'éléments objectifs (M. Robert Vincent, DT1, p. 96). Un de ses représentants a souligné qu'il s'agirait-là d'un des premiers parcs d'éoliennes dans la région à partir duquel l'importance de l'impact des éoliennes serait évaluée avant la réalisation d'autres parcs implantés dans le cadre de l'appel d'offres de 1 000 MW d'Hydro-Québec (M. Robert Demers, DT1, p. 95).

- *Afin de minimiser l'impact des projets sur l'avifaune, la commission est d'avis que chaque emplacement d'éoliennes devrait être sélectionné avec minutie en tenant compte non seulement de la qualité des vents, mais aussi des corridors migratoires et des aires de reproduction ou de nidification potentiels.*

- *La commission est d'avis que le protocole de suivi de la mortalité des oiseaux et des chauves-souris, notamment au regard de la méthode, de la fréquence et de la durée, devrait être préalablement validé par la Société de la faune et des parcs du Québec et par Environnement Canada.*

- *La commission est d'avis que le protocole de suivi environnemental de l'impact des parcs d'éoliennes des monts Copper et Miller à Murdochville sur l'avifaune doit faire l'objet de discussions entre les promoteurs et les autorités compétentes afin d'en assurer la plus grande rigueur et de maximiser les retombées de ce suivi.*

- *La commission est d'avis que le suivi environnemental de l'impact des parcs d'éoliennes des monts Copper et Miller à Murdochville sur l'avifaune est d'autant plus pertinent et important que plusieurs parcs d'éoliennes devraient s'implanter à la suite de l'appel d'offres d'Hydro-Québec. La diffusion des résultats du programme de suivi pourrait s'avérer une retombée significative.*

La Grive de Bicknell, une espèce à statut précaire

Pour certains participants, la Grive de Bicknell (*Catharus bicknelli*) représente l'un des enjeux majeurs des projets de parcs d'éoliennes des monts Copper et Miller à Murdochville, étant l'un des oiseaux chanteurs les plus rares et les moins connus. Au Canada, cet oiseau est considéré comme une espèce en péril qualifiée d'espèce à statut préoccupant, soit la quatrième catégorie après les espèces disparues, les espèces menacées et les espèces en voie de disparition. Au Québec, elle fait partie de la liste des espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables (DB1 et DB2). Il s'agit d'une espèce forestière classée ainsi parce que le nombre d'individus est limité et qu'elle n'est considérée comme une espèce distincte que

depuis 1995. Elle était autrefois reconnue comme une sous-espèce de la Grive à joues grises (*Catharus minimus*). L'estimation de la population totale de Grive de Bicknell est inférieure à 30 000. Durant une certaine période de l'année, le Canada en abriterait le tiers, dont la majorité au Québec (M. Yves Aubry, DT1, p. 67).

Cet oiseau niche dans des forêts de conifères rabougris situées en région montagneuse ou côtière[1]. On le trouve également sur des flancs de montagnes, dans les fonds de vallées, dans des secteurs où il y a eu des coupes forestières, où la régénération en sapin a été importante :

> La particularité de l'espèce, c'est qu'elle a un système social qui est unique, qui fait que les mâles ne sont pas territoriaux, donc on n'observe pas des oiseaux qui défendent des territoires exclusifs [...]. Ce qu'on a observé aussi, c'est que, chez cette espèce-là, [...] il y a beaucoup moins de femelles dans la population que chez la plupart des autres espèces d'oiseaux, ce qui rend l'espèce d'autant plus vulnérable à toute perte de fraction de la population. Par ailleurs, un mâle peut nourrir plus d'un nid à la fois. Donc, l'espèce a réellement un système social unique. (M. Yves Aubry, DT1, p. 68 et 69)

Par ailleurs, compte tenu de ses besoins vitaux, « cette grive se montre sensible à des pratiques forestières telles que les coupes d'éclaircies dans les peuplements en régénération. Mais c'est peut-être ailleurs que se jouera l'avenir de l'espèce puisque son habitat hivernal (des forêts humides et fraîches aux sommets des Antilles) se voit fortement menacé par le déboisement[1] ».

Lors des inventaires effectués dans le cadre des études d'impact, l'espèce n'avait pas été recensée et les promoteurs y indiquaient qu'avant le début des travaux il serait souhaitable de dresser un inventaire complémentaire dans les habitats potentiels de la Grive de Bicknell afin de vérifier sa présence dans les aires d'implantation des éoliennes et des chemins d'accès. Le cas échéant, ils envisagent d'éviter autant que possible de perturber son milieu, de sensibiliser les intervenants de sa présence et d'adapter les méthodes de travail pour minimiser les impacts. Le Service canadien de la faune avait alors émis des réserves sur la méthode des inventaires réalisés et s'était dit préoccupé par la perte d'habitats liée au déboisement, spécialement pour la Grive de Bicknell, une espèce à statut précaire (DB1 et DB2).

Afin de vérifier la présence de l'oiseau, un inventaire particulier a été dressé à l'intérieur des limites projetées du parc d'éoliennes du mont Copper les 28 et 29 juin 2003. Au terme de cette étude, la présence de la Grive de Bicknell a pu être confirmée à l'intérieur de deux des trois zones d'inventaire retenue. De plus, les

1. Référence Internet : www.qc.ec.gc.ca/faune/oiseaux_menaces/html/grive_bicknell_f.html.

habitats des zones inventoriées s'avèrent propices à la Grive de Bicknell en raison de la forte densité de conifères et de l'altitude (700-900 m) (PR5.1(c), annexe G, p. 5). Le Service canadien de la faune a cependant souligné qu'aucun inventaire visant à vérifier la présence de la Grive de Bicknell n'avait été effectué pour le parc d'éoliennes proposé au mont Miller alors que des habitats potentiels y avaient été recensés.

Un représentant des promoteurs a précisé au cours de l'audience publique que les milieux susceptibles de constituer un habitat de nidification propice à la Grive de Bicknell ont été identifiés, ce qui a permis le déplacement d'éoliennes et des chemins pour les éloigner des habitats potentiels de cet oiseau. Ainsi, le nombre et la superficie des zones potentielles touchées par les éoliennes ou les infrastructures connexes comme les chemins d'accès ont été réduits. Pour le parc d'éoliennes du mont Copper, une éolienne au lieu de sept serait implantée dans un habitat propice, préservant ainsi 950 m d'habitat potentiel. Pour le parc d'éoliennes du mont Miller, une éolienne au lieu de deux serait implantée dans un habitat propice, évitant dès lors de traverser 2 830 m d'habitat potentiel (DA1).

En réponse à une demande des promoteurs relative à une méthode adéquate d'inventaire de la Grive de Bicknell, le Service canadien de la faune a transmis, au début de décembre 2003, un protocole d'inventaire visant à réunir les conditions optimales pour repérer l'espèce et à savoir si celle-ci se reproduit dans les secteurs touchés par les travaux. Le protocole comprend des paramètres à respecter, des précisions quant à l'habitat de la Grive de Bicknell et les périodes propices pour les inventaires de migration et de nidification qui s'étendent de la mi-mai jusqu'à la mi-octobre (DB4).

À propos des couloirs de migration de la Grive de Bicknell, le Service canadien de la faune a souligné qu'il existe peu ou pas de renseignements propres à l'espèce. Il en existe toutefois sur la migration des passereaux, la famille à laquelle appartient la Grive de Bicknell. Ces oiseaux vont suivre des éléments physionomiques du paysage comme l'alignement de rivières, de vallées, des crêtes et la côte. La migration des passereaux est différente de celle des oies ou des canards, se faisant sur des fronts de densités variables de dizaines de milliers d'oiseaux. Bien qu'il existe peu de documentation à ce sujet, la hauteur des vols de migration par rapport à la topographie du terrain se situerait entre 100 m et 400 m. Les vents opposés n'empêcheraient pas la migration ni les périodes de brouillard et des périodes de faible pluie, mais provoqueraient des migrations à plus basse altitude parce que les oiseaux utilisent d'autres repères visuels à partir des éléments du sol. La vulnérabilité aux lumières de signalisation, qui est un élément important à considérer ici, devra ainsi être pris en compte. Les oiseaux maintiennent leur trajectoire de vol, à l'instar

des avions par exemple, ce qui fait que les vols migratoires sont souvent plus bas au-dessus des éléments topographiques élevés (M. Yves Aubry, DT1, p. 70 et 71).

La commission constate que la présence de la Grive de Bicknell a été confirmée dans la zone du parc d'éoliennes projeté à proximité du mont Copper et que celle du mont Miller comporte des habitats potentiels pour cette espèce.

La commission constate que la Grive de Bicknell constitue l'un des enjeux importants dans la mise en œuvre des projets de parcs d'éoliennes des monts Copper et Miller à Murdochville en raison du statut précaire de l'espèce.

- *La commission est d'avis que les promoteurs des parcs d'éoliennes des monts Copper et Miller à Murdochville doivent dresser un inventaire de la Grive de Bicknell tel que l'a suggéré le Service canadien de la faune en décembre 2003, avant d'entreprendre les travaux de construction des phases non encore amorcées.*

- *La commission est d'avis que le promoteur devrait éviter tout déboisement et toute construction de chemins d'accès durant la période de nidification de la Grive de Bicknell.*

- *La commission est d'avis que les infrastructures des parcs d'éoliennes des monts Copper et Miller à Murdochville et leur aménagement doivent être réalisés et exploités de manière à minimiser leurs impacts sur la Grive de Bicknell. À cet égard, la commission est d'avis qu'un suivi doit être défini de concert avec le Service canadien de la faune pour vérifier l'efficacité des mesures d'atténuation prises à cet effet et que les résultats de ce suivi devraient être accessibles et diffusés.*

L'érosion des sols liée au déboisement et à l'aménagement des chemins d'accès

L'érosion a pour effet d'entraîner un volume significatif de sédiments et de débris organiques de toute nature dans les ruisseaux, qu'ils soient intermittents ou permanents, et éventuellement dans les rivières. L'inquiétude des participants porte sur la vulnérabilité des sols au phénomène d'érosion dans les régions montagneuses de la Gaspésie, et plus particulièrement sur le risque de dégradation des cours d'eau des bassins versants des rivières Madeleine (parc d'éoliennes du mont Copper) et York (parc d'éoliennes du mont Miller), des territoires riches en ressources aquatiques exigeantes et dépendantes de la qualité de leur habitat, comme les salmonidés, une ressource aquatique particulièrement prisée, sensible et importante sur le plan économique pour la région. Ils remettent en question la façon dont les travaux de construction et d'aménagement des parcs d'éoliennes seraient réalisés et

les précautions que les promoteurs entendent prendre pour minimiser les risques d'impact sur ces milieux jugés sensibles au phénomène d'érosion.

Le déboisement et l'aménagement de chemins forestiers constituent sans aucun doute les principales activités susceptibles d'engendrer une modification du patron de ruissellement des eaux de surface. Dans le secteur des monts Copper et Miller, il est utile d'indiquer que des coupes forestières sont prévues par les détenteurs de contrat d'approvisionnement et d'aménagement forestier pour 2004 et 2005 sur des superficies largement supérieures à celles prévues pour l'implantation des projets des monts Copper et Miller (DB12).

Dans le cadre de ces projets de parcs d'éoliennes, les promoteurs prévoient le déboisement d'aires de travail pour l'implantation des éoliennes, de corridors pour les lignes de transport de l'électricité produite par les éoliennes, de superficies pour les postes élévateurs et de raccordement au réseau de transport d'électricité d'Hydro-Québec et pour l'aménagement des chemins d'accès, qu'il s'agisse de réfection de chemins forestiers existants ou la construction de nouveaux. Pour les aménagements en terrain plat, l'effet serait localisé et devrait être relativement peu important. Toutefois, considérant que les éoliennes et leurs infrastructures connexes (chemins d'accès et lignes électriques) seraient dans un milieu où le terrain comporte des pentes qui favorisent l'érosion, cette modification pourrait toucher une surface plus grande et avoir des conséquences plus importantes. Les sols érodés ainsi que les résidus de coupe pourraient éventuellement être acheminés vers des cours d'eau et en modifier la dynamique d'écoulement.

Les parcs d'éoliennes des monts Copper et Miller sont situés près des sommets, de sorte qu'ils se trouvent en tête des bassins versants sur des dépôts minces de till sur roc. On y rencontre majoritairement des cours d'eau intermittents se dirigeant inévitablement en contrebas vers des cours d'eau plus permanents, vers des ruisseaux puis les rivières Madeleine et York (M. Robert Demers, DT2, p. 24). Qu'ils soient permanents ou intermittents, les cours d'eau d'un bassin versant possèdent la même importance sur le plan environnemental : « Ils forment un réseau interrelié et interdépendant permettant de générer tous les éléments nécessaires à la qualité de l'eau et de l'habitat aquatique » (DB11, p. 7).

Dans leurs études d'impact, les promoteurs ont estimé que la surface nécessaire à déboiser afin d'installer la grue pour effectuer l'assemblage d'une éolienne, son entretien et son exploitation serait de 3 500 m^2. Or, au cours de l'audience publique, un représentant des promoteurs a indiqué qu'avec l'expérience actuelle des travaux liés à la phase 1 du parc d'éoliennes du mont Copper, il s'agit plutôt de 1 500 m^2 en raison d'une grue plus petite (M. Robert Demers, DT1, p. 54 et 55).

Le déboisement nécessaire uniquement pour les lieux d'implantation des éoliennes du parc du mont Copper passerait donc de 10,5 à 4,5 ha[1]. Ce faisant, les promoteurs estiment que le déboisement nécessaire diminuerait de quelque 20 % par rapport à ce qui était prévu initialement pour le parc d'éoliennes du mont Copper puisque les chemins forestiers n'auraient plus qu'environ 6 m de largeur et l'emprise, entre 18 et 23 m. Les lignes de transport de 25 kV seraient érigées à 80 % dans les emprises des chemins forestiers, le reste serait « à l'extérieur, en ligne plus directe » (M. Robert Demers, DT1, p. 15).

Par ailleurs, la construction du poste élévateur pour transformer le courant électrique des éoliennes à 25 kV en un voltage de 161 kV nécessiterait une superficie de 6 400 m². Au total, le déboisement prévu pour le parc d'éoliennes du mont Copper passerait de 55 ha à quelque 40 ha pour 30 éoliennes de type Vestas de 1,8 MW chacune (M. Robert Demers, DT1, p. 83, DA4, non paginé et DA1).

Le tableau 1 montre l'importance des travaux pour les phases 1 et 2 du parc d'éoliennes du mont Copper en ce qui concerne l'aménagement des chemins d'accès et le déboisement nécessaire. Ainsi, plus de 70 % des travaux d'aménagement des chemins d'accès s'effectuent durant la première phase de même que près de 60 % du déboisement.

Tableau 1 Aménagement des chemins d'accès et déboisement nécessaire pour les phases 1 et 2 du parc d'éoliennes du mont Copper à Murdochville

	Nombre d'éoliennes	Réfection chemin (km)	Construction chemin (km)	Total (km)	Déboisement (ha)
Phase 1	5	10,4	5,8	16,2	23
Phase 2	25	0,4	5,6	6,0	17
Total	**30**	**10,8**	**11,4**	**22,2**	**40**

Source : DA4.

En ce qui a trait au parc d'éoliennes du mont Miller, des réductions de même ordre pourraient être observées (M. Robert Demers, DT1, p. 83). Dans son rapport complémentaire à l'étude d'impact, le promoteur prévoyait que, pour 36 éoliennes, 31,6 km de chemins forestiers seraient nécessaires, dont 1,3 km ne demanderait que des améliorations aux tronçons existants tandis que 30,3 km de nouveaux chemins seraient construits. Le déboisement total serait d'environ 102 ha

1. Un hectare correspond à 10 000 m², ou 100 m sur 100 m.

(PR5.1(m), p. 40). Au moment de l'audience publique, le promoteur du parc d'éoliennes du mont Miller n'était pas en mesure de déterminer l'importance des travaux nécessaires pour les phases 1 et 2 puisque le fournisseur d'éoliennes pour ce parc n'était pas encore retenu.

La commission constate que plus de 60 % des travaux du parc d'éoliennes du mont Copper susceptibles d'engendrer des impacts sur les cours d'eau, qu'ils soient intermittents ou permanents, sont déjà autorisés et en cours de réalisation.

La région de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine bénéficie d'un réseau hydrographique constitué de cours d'eau poissonneux, dont plusieurs rivières à saumon. Des techniques d'aménagement d'infrastructures routières en milieu forestier ont été développées pour assurer la conservation de la qualité de l'eau et de l'habitat aquatique et sont colligées dans le *Guide des saines pratiques pour la construction, l'amélioration et l'entretien de chemins dans le milieu forestier*. Les techniques peuvent être utilisées comme complément au *Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État* et au *Guide sur l'aménagement des ponts et des ponceaux dans le milieu forestier*. Le principe de ces mesures, contenues dans le Guide des saines pratiques, est de séparer les eaux transportant des sédiments (eaux de fossé, de ruissellement, etc.) des eaux de ruisseau. Pour y parvenir, les interventions portent sur une bonne planification environnementale des chemins traversant un cours d'eau, l'évacuation de l'eau de ruissellement de la surface du chemin vers les fossés et le détournement de ces eaux vers la végétation, l'aménagement de structure de drainage dans les dépressions reliées à un cours d'eau, des modalités d'entretien des chemins forestiers et des modalités d'installation de ponceaux (DB11).

Dans leurs études d'impact, les promoteurs se sont engagés à réaliser les travaux de déboisement conformément au *Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État* et à procéder « au réaménagement des surfaces de sol mises à nu par le déboisement de façon à contrecarrer ou prévenir l'érosion des sols ou le transport éventuel de particules fines vers les cours d'eau » (PR3(m), section 8.1.2.2).

Dans les rapports complémentaires à leurs études d'impact, ils se sont en outre engagés à caractériser les cours d'eau de type permanent pour déterminer la présence de frayères. À l'étape des plans et devis, les lieux exacts des traversées de cours d'eau seraient établis et feraient l'objet d'une caractérisation. Les résultats seraient intégrés à la demande de certificat d'autorisation (PR5.1(c), p. 22 et PR5.1(m), p. 21). À ce propos, le porte-parole du ministère de l'Environnement a souligné qu'en présence de potentiels de frayères ou de salmonidés la Société de la

faune et des parcs du Québec devra faire part de ses exigences quant à la caractérisation et aux actions qui devront être prises pour maintenir la pérennité de la ressource (M. Denis Talbot, DT2, p. 30).

Interrogé au sujet de ses engagements face au *Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État* et au *Guide des saines pratiques pour la construction, l'amélioration et l'entretien de chemins dans le milieu forestier*, un représentant des promoteurs a indiqué que le Règlement et le Guide seront appliqués à l'ensemble des projets, « incluant les travaux qui sont en cours actuellement » (M. Robert Demers, DT1, p. 48 et DT2, p. 28). Qu'il s'agisse d'un ruisseau intermittent ou d'un ruisseau permanent, un représentant du promoteur chargé des travaux de déboisement du parc d'éoliennes du mont Copper a souligné qu'il utilisait la même approche à l'égard de l'érosion et des problèmes de sédiments, dans le respect du Guide des saines pratiques (M. Martin Leblanc, DT2, p. 27).

La commission constate l'engagement des promoteurs des projets de parcs d'éoliennes des monts Copper et Miller à Murdochville d'appliquer, pour les phases 1 et 2 des projets, le Guide des saines pratiques pour la construction, l'amélioration et l'entretien de chemins dans le milieu forestier, en plus de leur obligation à se conformer au Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État.

- *La commission est d'avis que les travaux nécessitant le déboisement de superficies pour l'implantation des éoliennes et l'emprise des chemins d'accès doivent faire l'objet d'une planification rigoureuse, de mesures de surveillance et de contrôle adéquates et d'un suivi approprié afin de minimiser l'impact du déboisement sur les écosystèmes et leur fonction, en particulier ceux situés en zones sensibles.*

- *La commission est d'avis qu'il importe d'accorder une grande attention à l'utilisation de techniques appropriées pour le rétablissement du drainage naturel et à l'application de bonnes pratiques pour l'entretien de ces chemins, afin de maintenir l'intégrité des processus naturels de rétention et de filtration des eaux nécessaires à la qualité de l'eau et aux habitats aquatiques, en particulier dans des milieux aussi sensibles et vulnérables à l'érosion.*

- *La commission est d'avis que le ministère de l'Environnement, de concert avec la Société de la faune et des parcs du Québec, doit prévoir un programme de contrôle et de suivi rigoureux des engagements des promoteurs à l'égard des travaux de déboisement et d'aménagement des chemins d'accès et des lieux d'implantation des éoliennes afin de s'assurer du maintien de l'intégrité des habitats aquatiques, en particulier ceux des salmonidés.*

Les aspects socioéconomiques

Les questions touchant les retombées économiques locales et régionales de même que les impacts potentiels des projets sur les activités récréotouristiques de la Réserve faunique des Chic-Chocs, et plus largement de la Société des établissements de plein air du Québec, ont suscité beaucoup d'intérêt et soulevé certaines inquiétudes chez plusieurs participants. Bien qu'abordées succinctement, certaines nuisances appréhendées à la suite de l'implantation des parcs d'éoliennes ont aussi été signalées, telles que le bruit et les interférences avec les télécommunications.

Les retombées économiques locales et régionales

Les projets de parcs d'éoliennes à Murdochville s'inscrivent dans un contexte socio-économique particulièrement difficile depuis la fermeture de Mines Gaspé. En raison de conditions favorables à l'implantation d'autres éoliennes dans le secteur, certains participants souhaitent que les projets des monts Copper et Miller servent de courroie d'entraînement au développement d'une activité économique structurante. Les projets actuels avivent l'intérêt et sont perçus comme des précurseurs d'un développement de la filière éolienne en Gaspésie et suscitent à cet égard à la fois beaucoup d'espoir et une certaine méfiance quant aux véritables retombées locale et régionales qu'ils sont susceptibles d'engendrer.

Les promoteurs ont estimé le coût de réalisation de chacun des parcs d'éoliennes à 90 millions de dollars. Pour chaque projet, les retombées économiques immédiates pour le Québec seraient de l'ordre de 25 millions, dont environ 15 millions en retombées régionales directes. Les retombées économiques estimées proviendraient essentiellement des travaux de génie civil, de montage des éoliennes et de raccordement électrique. Le porte-parole des promoteurs a souligné que les retombées économiques régionales estimées seraient au moins de cette ampleur.

Au regard des emplois requis, certains travaux nécessitent de la main-d'œuvre spécialisée pour le transport du matériel et le montage des éoliennes. En fonction des contrats signés avec les fournisseurs dans le cas du parc d'éoliennes du mont Copper, la compagnie danoise Vestas a été retenue et le choix des entrepreneurs plus spécialisés lui appartient. Les promoteurs leur demandent toutefois d'apporter une attention particulière au contenu régional, dans la mesure du possible. Par ailleurs, l'engagement de travailleurs dans le domaine de la construction est encadré par la Commission de la construction du Québec et doit d'abord être local et régional. En fonction des compétences requises, l'expérience actuelle avec les travaux de construction de la phase 1 du parc d'éoliennes du mont Copper indique qu'entre 95 %

et 98 % des emplois pourraient être comblés dans la région, qu'il s'agisse des ouvrages civils, électriques ou des structures d'acier (M. Robert Vincent, DT1, p. 102 à 104 et M^{me} Anne Sabatier, DT2, p. 2, 5 et 6).

Durant la période de construction évaluée entre six et douze mois, les promoteurs estiment que 100 personnes pourraient travailler au chantier et, à certains moments, jusqu'à 150. Les activités permettant l'embauche de travailleurs locaux seront vraisemblablement rattachées aux travaux d'excavation, de nivellement et de transport de matériaux granulaires. Durant la période d'exploitation des parcs d'éoliennes, une douzaine d'emplois permanents seraient nécessaires pour assumer l'entretien des installations et l'administration (M. Robert Demers, DT1, p. 22). L'expérience du parc d'éoliennes Le Nordais montre que le nombre d'emplois permanents en période d'exploitation est relativement minime et que ces emplois ne sont pas nécessairement créés dans la localité d'implantation du parc d'éoliennes. Toutefois, selon le Groupe éolien de l'Université du Québec à Rimouski, les parcs d'éoliennes à Murdochville, de par leur situation d'isolement, vont devoir compter sur des employés d'entretien qui sont sur place (M. Jean-Louis Chaumel, DT3, p. 19).

À ce propos, le porte-parole des promoteurs a indiqué que, pour l'entretien des éoliennes, le fournisseur de matériel est tenu d'offrir une garantie durant quelques années, période durant laquelle des travailleurs de Murdochville pourraient être formés, ce qui aurait pour avantage d'établir un niveau de surveillance quasi permanent et un temps de réponse rapide en cas de bris. En ce qui a trait aux autres installations nécessaires au fonctionnement des parcs d'éoliennes, les compétences requises se trouveraient dans la région (M. Robert Vincent, DT2, p. 4).

Les éoliennes des monts Copper et Miller seraient toutes implantées sur les terres du domaine de l'État. Pour l'instant, le ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs a signé cinq baux avec des servitudes pour les lignes électriques et des autorisations pour la construction de chemins afin de permettre la réalisation de la première phase du projet du mont Copper dont la durée serait équivalente à celle du contrat avec Hydro-Québec. Le loyer de ces baux n'a pas été précisé mais, pour déterminer le prix à payer, le Ministère s'est basé sur les compensations accordées aux propriétaires des terrains sur lesquels sont installés les éoliennes du parc Le Nordais, en considérant qu'il s'agit dans ce cas-ci de terres publiques (DT1, p. 57).

À propos des retombées économiques à long terme des projets de parcs d'éoliennes en Gaspésie et bien au-delà d'un possible développement de la filière éolienne, le porte-parole des promoteurs a souligné qu'outre les emplois requis pour l'exploitation et l'entretien des parcs d'éoliennes la principale retombée en région découlerait de la vente directe de l'électricité à Hydro-Québec. Pour cela, il faudrait que des citoyens

de la Gaspésie soient partenaires financiers des projets, notamment par l'entremise d'achat d'actions accréditives de manière à ce qu'ils puissent participer au profit de la vente d'électricité pendant toute la durée des contrats de vente d'énergie (M. Robert Vincent, DT2, p. 37 et 38).

Reconnaissant l'apport économique à court terme des projets de parcs d'éoliennes des monts Copper et Miller, certains souhaiteraient que ces projets fassent l'objet des mêmes conditions minimales de retombées économiques que les projets qui seront soumis dans le cadre de l'appel d'offres d'Hydro-Québec pour la fourniture de 1 000 MW d'électricité produite à partir d'éoliennes. Les bienfaits économiques des projets au terme de la phase de construction inquiètent néanmoins. L'exemple du parc d'éoliennes Le Nordais, situé à Cap-Chat et près de Matane et mis en service récemment à la fin des années 1990, est cité comme un exemple désastreux sur le plan des retombées locales et régionales au terme de sa phase de construction. Pourtant, le parc d'éoliennes Le Nordais est considéré comme un parc d'importance à l'échelle mondiale. Considérant l'expérience récente, l'estimation des emplois permanents directs durant la phase d'exploitation est jugée optimiste par plusieurs.

Sans mettre en doute la bonne foi des promoteurs des parcs d'éoliennes des monts Copper et Miller, plusieurs participants se demandent toutefois quelles seront les véritables retombées positives durables générées par ces projets au terme de leur construction en contrepartie des impacts sur le milieu qu'ils sont susceptibles de créer. Certains sont plutôt pessimistes face à cette question alors que d'autres estiment que ces projets doivent servir à amorcer véritablement le développement de la filière éolienne et profiter au développement local et régional. Diverses suggestions ont été présentées à cet égard. Le Groupe éolien de l'Université du Québec à Rimouski souhaite profiter du fait que les parcs d'éoliennes seraient implantés dans des conditions extrêmes de givre. Ces conditions d'implantation uniques au monde pour des parcs de cette ampleur, devraient être l'occasion d'innover et de développer un pôle de recherche et développement de technologies adaptées aux conditions nordiques particulières. D'ailleurs l'Université a confirmé être le promoteur d'un projet de centre de recherche et de développement sur le givrage des éoliennes de 1,7 millions de dollars, en collaboration avec plusieurs acteurs du milieu dont la ville de Murdochville, l'entreprise 3Ci inc. et plusieurs petites et moyennes entreprises gaspésiennes (DC2).

De même, la MRC de La Côte-de-Gaspé et aussi le Groupe éolien de l'Université du Québec à Rimouski incitent fortement les promoteurs à profiter de l'occasion pour collaborer davantage avec le TechnoCentre éolien Gaspésie–Les Îles afin de favoriser la mise en place d'une véritable filière industrielle. À cet égard, il est utile de rappeler que le TechnoCentre « a pour mission de faire naître une industrie éolienne

capable de concurrencer les marchés étrangers en matière de recherche et développement, ainsi que d'équipements et de services, d'instaurer un dialogue entre les secteurs privé et public et d'assurer la suprématie du Québec en ce qui concerne l'émergence du secteur éolien, via la péninsule gaspésienne et les Îles-de-la-Madeleine » (mémoire, p. 1). Par ailleurs, d'autres suggèrent des compensations monétaires qui seraient accordées à la région gaspésienne immédiate et à Murdochville ou réinvesties dans le domaine faunique, par exemple.

La commission constate que les retombées économiques locales et régionales des projets de parcs d'éoliennes des monts Copper et Miller à Murdochville, bien que non négligeables particulièrement sur le plan régional, seraient ponctuelles et apparaissent relativement incertaines et modestes compte tenu de l'importance des investissements requis et des bénéfices escomptés pour ce type de projet.

- *Bien que les projets de parcs d'éoliennes des monts Copper et Miller à Murdochville ne soient pas visés par la décision gouvernementale de maximiser les retombées économiques régionales, la commission est d'avis que les promoteurs devraient faire preuve de leadership et s'associer étroitement avec les organismes du milieu, en particulier avec le TechnoCentre éolien Gaspésie–Les Îles, qui souhaitent et soutiennent le développement de la filière éolienne dans la région afin de concrétiser leur prévision de retombées locales et régionales à court et à long terme. Pour la commission, il s'agit là d'une prémisse à un développement durable de la filière éolienne en région.*

- *Dans un souci d'assurer une intégration harmonieuse et durable des projets dans le milieu, la commission est d'avis que les promoteurs des parcs d'éoliennes des monts Copper et Miller à Murdochville devraient convenir d'éléments de compensation particulière avec les responsables actuels de la gestion du territoire et des ressources. Cette façon de faire favoriserait un juste retour pour l'utilisation privée d'une ressource et d'un territoire collectif.*

Les activités récréotouristiques et l'aménagement du territoire

Une préoccupation concernant les projets de parcs d'éoliennes des monts Copper et Miller à Murdochville vise leur incidence sur la qualité de certaines activités récréotouristiques offertes sur le territoire et sur la satisfaction de la clientèle de la Société québécoise des établissements de plein air du Québec, en particulier quant à l'offre de services de la Réserve faunique des Chic-Chocs. Elle est intimement liée à l'impact visuel des éoliennes sur le paysage, aux désagréments causés durant les travaux de construction ainsi qu'à l'aménagement du territoire.

Face à leur hauteur de plusieurs dizaines de mètres, à leur localisation souvent en lignes de crêtes près des points élevés du territoire et à leur mouvement, les éoliennes créent certes un impact visuel qui ne laisse personne indifférent. Si certains les trouvent élégantes et estiment qu'elles pourraient représenter un attrait touristique à mettre en valeur, d'autres les considèrent plutôt comme des structures altérant la qualité des paysages lorsqu'elles sont implantées dans un territoire où les paysages et les aspects sauvages en constituent les attraits principaux. Les intérêts et les aspirations des autres utilisateurs du territoire doivent cependant être considérés.

Les promoteurs reconnaissent que leur projet de parc d'éoliennes doit s'inscrire dans un contexte de cohabitation avec des activités d'exploitation forestière et récréotouristiques. Au sujet de l'accessibilité des usagers du territoire sur lequel seraient implantées les éoliennes, ils soulignent que l'emplacement même de ces projets nécessiterait que leur accès soit favorisé en travaillant avec le milieu à sa mise en valeur et, en ce sens, ils ne prévoient pas de périmètre de sécurité autour des éoliennes. (PR3(c), p. 2 et PR5.1(c), p. 31).

Les projets de parcs d'éoliennes à Murdochville seraient sur des terres du domaine de l'État, celui du mont Copper étant presque entièrement situé dans la Réserve faunique des Chic-Chocs. En périphérie existent certaines infrastructures qui permettent la pratique d'activités récréotouristiques diverses. À proximité du mont Miller et de son centre de ski, se trouve le centre de plein air du lac York qui comprend entre autres un camping, des chalets, un étang de pêche aménagé de même qu'une piste cyclable et pédestre autour du lac York. Sur le mont Copper, la Société québécoise des établissements de plein air du Québec offre des installations d'hébergement dans le secteur du lac Adam, utilisées pour des activités de chasse, de pêche et de villégiature (figure 1). Ces activités sont possibles sur l'ensemble de la réserve faunique de même que sur les terres du domaine de l'État, avec les restrictions d'usages qui s'imposent sur ces territoires.

Le territoire de la Réserve faunique des Chic-Chocs est sous la gestion de la Société québécoise des établissements de plein air du Québec. L'organisme « a pour objet d'administrer, d'exploiter et de développer, au profit de l'ensemble des Québécois, les équipements et les territoires à vocation récréative ou touristique qui lui sont transférés par le gouvernement du Québec ». Elle est une société d'État, à but commercial, qui gère et développe la majorité des établissements sous sa responsabilité en concertation avec les instances régionales. Dans le cas des réserves fauniques, elle a le mandat « d'effectuer une exploitation commerciale rentable et un développement durable de ces territoires ». Le Parc de la Gaspésie, situé à quelques dizaines de kilomètres de Murdochville, est également sous sa responsabilité.

La Réserve faunique des Chic-Chocs couvre un territoire de 1 129 km^2, exceptionnel pour la chasse à l'orignal en raison des densités importantes de population qui sont parmi les meilleures au Québec. Ce territoire compte 26 lacs ouverts à la pêche ainsi que 16 chalets utilisés pour la chasse, la pêche et la villégiature. La Société québécoise des établissements de plein air du Québec y a investi depuis 1995 plus de 4 millions de dollars dans la consolidation et le développement des activités et infrastructures, notamment pour la chasse à l'orignal. Cette activité pratiquée dans la Réserve faunique des Chic-Chocs aurait généré à elle seule en 2003 des retombées économiques globale de l'ordre de 1,2 million de dollars (mémoire, p. 6).

Afin de stimuler le développement de la Haute-Gaspésie, le gouvernement du Québec a consenti en 2001 38 millions de dollars pour mettre en valeur les attraits naturels du massif des Chic-Chocs à des fins touristiques et pour une clientèle de calibre national et international ». Dans son mémoire, la Société québécoise des établissements de plein air du Québec rapporte les résultats de deux enquêtes menées auprès des clients du réseau des réserves fauniques, qui montrent que les principaux motifs qui les incitent à venir dans une réserve faunique sont le sentiment d'isolement, le contact avec la nature, les paysages, la tranquillité des lieux et la récolte de poisson ou de gibier (mémoire, p. 3 à 8). Dans le cas particulier de la Réserve faunique des Chic-Chocs, les autorités se servent du caractère exceptionnel du paysage pour attirer la clientèle (M. Hugues Tennier, DT2, p. 58).

La commission constate que les activités récréotouristiques de la Réserve faunique des Chic-Chocs génèrent des retombées économiques annuelles significatives qui, par leur nature, apparaissent durables et en croissance.

La commission constate que l'offre de services récréotouristiques autour de Murdochville dépend en partie de la qualité des paysages naturels.

En mai 2001, le directeur de la Réserve faunique des Chic-Chocs confirmait que le conseil d'administration local appuyait la demande visant à implanter la première phase de 9 MW du projet de parc d'éoliennes du mont Copper malgré des appréhensions liées à l'impact visuel et sonore du projet pour le secteur du lac Adam (PR3(c), annexe E). Dans ses commentaires en mai 2002 sur la recevabilité de l'étude d'impact portant sur l'ensemble du projet de parc d'éoliennes du mont Copper (les 54 MW), il indiquait que le projet devait être modifié afin qu'aucune éolienne ne soit visible dans le cadre visuel de premier et de moyen plan (moins de 3 000 m) des zones de pêche et d'hébergement des lacs Gasse et Adam (PR6, non paginé).

Après avoir obtenu de nouvelles données sur la vitesse des vents, les promoteurs ont indiqué en juillet 2003, dans les rapports complémentaires à leurs études d'impact, que la localisation des éoliennes avait été peaufinée. En ce qui concerne le parc

d'éoliennes du mont Copper, les éoliennes ont été éloignées d'environ 1 km du lac Adam, ramenant la distance à un peu plus de 3 km de l'endroit. Dans le cas du mont Miller, cela voudrait dire qu'il ne serait plus nécessaire de construire un chemin d'accès depuis la route ceinturant le lac York et que les éoliennes seraient plus éloignées de ce secteur d'une distance évaluée à environ 3 km. Pour les promoteurs, les impacts des éoliennes sur le paysage et le climat sonore de ces secteurs, qu'il s'agisse des activités de chasse et de pêche, d'utilisation des sentiers et du camping du lac York, seraient ainsi évités (PR5.1(c), p. 40 et PR5.1(m), p. 2 et 40).

La commission constate que les promoteurs des projets de parcs d'éoliennes des monts Copper et Miller à Murdochville ont modifié l'emplacement de certaines éoliennes de manière à en réduire l'impact visuel sur certaines infrastructures récréotouristiques.

Dans son rapport complémentaire à l'étude d'impact du projet du mont Copper, le promoteur indique à propos de l'impact potentiel sur les orignaux que la nature des travaux serait semblable à celle des opérations forestières. Par ailleurs, divers travaux liés au parc d'éoliennes du mont Copper, comme le transport des éoliennes de même que les travaux de construction et l'exploitation même du parc d'éoliennes, pourraient être en conflit avec des activités récréotouristiques. À ce sujet, le promoteur propose de mettre en place une table de concertation ou de participer aux réunions du conseil d'administration local de la réserve faunique des Chic-Chocs afin de discuter des mesures à prendre pour encadrer la construction et le fonctionnement des éoliennes (M. Robert Demers, DT1, p. 21). Dans le but d'atténuer le plus possible les impacts potentiels, les périodes de restriction pouvant toucher les activités de chasse seraient considérées par les promoteurs (PR5.1(c), p. 8, 23 et 24). Le promoteur du parc d'éoliennes du mont Miller propose aussi de créer une table de concertation en réponse à une éventuelle volonté des utilisateurs (M. Robert Vincent, DT1, p. 93).

Au cours de l'audience publique, le directeur de la Réserve faunique des Chic-Chocs a souligné que la clientèle étant très sensible à la qualité des paysages dans les réserves fauniques, la qualité des activités offertes était susceptible d'être perturbée par la réalisation du parc d'éoliennes (M. Bermans Drouin, DT1, p. 28). Dans le mémoire que les autorités de la Réserve faunique ont présenté au nom de la Société québécoise des établissements de plein air du Québec, leurs préoccupations portent, entre autres, sur la dégradation de la qualité des paysages stratégiques de la Réserve et sur les impacts appréhendés durant la période de construction. La visibilité des éoliennes dans le massif des Chic-Chocs « va réduire significativement la valeur naturelle et écologique de ces montagnes ». Elles soulignent également l'importance des retombées économiques générées par les activités de la Réserve pour certaines localités de la Haute-Gaspésie et estiment que le projet de parc

d'éoliennes du mont Copper n'est pas acceptable sans les mesures d'atténuation proposées.

Un représentant du promoteur a souligné que des points d'intérêt particuliers avaient été pris en compte et des mesures d'atténuation visant à éloigner les éoliennes des champs visuels de ces points d'intérêt avaient été retenues. Par ailleurs, pour une personne circulant en forêt sur le territoire, au cours d'une activité de chasse par exemple, la seule mesure d'atténuation serait de garantir qu'il n'y aura pas de déboisement dans le secteur afin de conserver tous les écrans végétaux en place. Les éoliennes ne seraient donc pas visibles à moins d'être à proximité immédiate (M. Robert Demers, DT1, p. 32).

Par ailleurs, l'impact visuel des parcs d'éoliennes des monts Copper et Miller pour les résidants de Murdochville a été qualifié de mineur par le ministère de l'Environnement puisque les structures seraient situées sur des collines vallonnées et qu'une bonne partie des structures s'intégrerait au paysage (M. Denis Talbot, DT1, p. 42).

En ce qui concerne l'impact visuel des éoliennes sur le paysage, le ministère de l'Environnement a souligné qu'il allait le traiter globalement compte tenu que les études d'impact portent sur l'ensemble des structures érigées au cours des phases 1 et 2 (M. Denis Talbot, DT1, p. 43).

- *La commission est d'avis que des discussions doivent se poursuivre entre les promoteurs des parcs d'éoliennes des monts Copper et Miller à Murdochville, la Société de la faune et des parcs du Québec, la Société québécoise des établissements de plein air du Québec et la Réserve faunique des Chic-Chocs afin de minimiser les impacts sur la qualité de certaines activités récréotouristiques offertes sur le territoire. La mise en place par le promoteur de la table de concertation qu'il a proposée serait de nature à favoriser un tel dialogue.*

Le climat sonore

Au chapitre des autres nuisances, l'impact des éoliennes sur le climat sonore figure habituellement parmi les préoccupations les plus vives. Toutefois, aucun participant ne s'est montré préoccupé par cet aspect. Les promoteurs ont toutefois souligné dans leur étude d'impact que, lors d'une réunion d'information publique tenue en avril 2003, le bruit engendré par les éoliennes a été soulevé comme une source de préoccupations pour la population de Murdochville (PR3(c), p. 26).

Les éoliennes génèrent trois types d'émissions sonores : le bruit aérodynamique lié au frottement de l'air sur les pales et le mât qui s'amplifie proportionnellement à la vitesse du vent, le bruit mécanique créé par le mécanisme, abrité dans la nacelle,

quand le vent entraîne les pales et que les éoliennes sont en production, et les vibrations amplifiées des pales. La fréquence de ces émissions sonores couvre une amplitude assez large puisqu'aux hautes fréquences générées par le vent se superposent les basses fréquences émises lorsque le mât est masqué à chaque passage de pale. L'impact sonore des éoliennes est tributaire de différents facteurs tels que la puissance acoustique des éoliennes, leur disposition et leur nombre. La distance par rapport aux bâtiments les plus proches et le niveau de bruit de fond jouent également un rôle significatif.

Le suivi fait au parc d'éoliennes Le Nordais à Cap-Chat après un an d'exploitation a montré que l'impact sur le climat sonore n'est pas significatif au regard des critères mesurés, même si le milieu d'insertion est de type agroforestier et que certaines éoliennes sont situées à 400 m des résidences. D'ailleurs, il semble généralement reconnu qu'au-delà de 400 m sous le vent le bruit des éoliennes est couvert par celui du vent lui-même. Dans le cas des parcs d'éoliennes des monts Copper et Miller, les éoliennes les plus près seraient implantées à quelque 3,8 km de Murdochville (M. Robert Demers, DT1, p. 18). De plus, compte tenu de l'orientation des vents dominants et des parcs qui sont de chaque côté de la municipalité, les promoteurs ont fait valoir que le bruit généré par les parcs d'éoliennes des monts Copper et Miller ne serait jamais perçu les deux en même temps (*ibid*, p. 22).

Pour sa part, le ministère de l'Environnement a souligné que, même si le climat sonore ne présentait pas ici un enjeu important, il pourrait y avoir des programmes de suivi pour vérifier les données fournies par les simulations (M. Denis Talbot, DT2, p. 10 et 47).

Dans leur étude d'impact, les promoteurs s'engagent d'ailleurs à faire un suivi du milieu sonore. « Ce suivi poursuit deux objectifs, le premier étant de mesurer les niveaux réels du son émis par le fonctionnement du parc d'éoliennes, de façon à confirmer ou à infirmer les simulations réalisées. Les points de mesures devront être les mêmes que ceux utilisés pour la simulation. Le second objectif a pour but de mieux connaître la perception du bruit par les résidants. »

- *La commission est d'avis que les parcs d'éoliennes des monts Copper et Miller à Murdochville ne modifieraient pas le climat sonore pour les résidants de Murdochville.*

Les interférences avec les télécommunications

Deux tours de télécommunications se trouvent à proximité des parcs d'éoliennes proposés, soit celles de Télus et de Radio-Canada. L'un des problèmes concerne les liens micro-ondes qui peuvent être perturbés par les structures métalliques des tours. Au cours des séances publiques, le porte-parole des promoteurs a indiqué que les

aménagements des parcs d'éoliennes projetés avaient été revus afin de respecter les zones d'exclusion. Pour ce qui est de la réception du signal de télévision, la Société Radio-Canada estime que le projet du mont Miller aurait un impact sérieux sur les services qu'elle offre dans cette région. Compte tenu de l'emplacement des émetteurs de télévision elle indique que les éoliennes causeraient des problèmes majeurs de transmission et réception à ses installations de radiodiffusion situées à Murdochville et à Grande-Vallée (DC1, p. 2 de 4).

Le promoteur du parc d'éoliennes du Mont Miller et la Société Radio-Canada ont amorcé des discussions sur les solutions à apporter. La Société évalue actuellement à quelque 700 000 $ le coût de mise en œuvre de solutions, sous réserve des conclusions de l'étude finale et des éléments qui restent à être déterminés et confirmés. Elle demande au promoteur « d'assumer tous les coûts de mise en œuvre des solutions qui seront retenues » (DC1, p. 3).

La commission constate que des discussions sont en cours actuellement entre les parties intéressées pour atténuer l'impact des projets de parcs d'éoliennes sur les installations de télécommunications.

- *La commission est d'avis qu'il importe de trouver une solution appropriée afin d'assurer aux utilisateurs du réseau de télécommunications un niveau de service équivalent à celui qui existe actuellement.*

Chapitre 3 Le développement de l'énergie éolienne

Outre les préoccupations propres aux projets de parcs d'éoliennes des monts Copper et Miller à Murdochville, plusieurs participants ont profité des séances publiques pour discuter plus largement du développement de la production d'énergie éolienne dans la MRC de Matane et la région de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine, en particulier dans le contexte de l'appel d'offres d'Hydro-Québec visant l'achat de 1 000 MW d'électricité issue de cette filière. Même si la population en général perçoit favorablement le développement de l'énergie éolienne, les communautés susceptibles d'accueillir de tels projets se questionnent sur leur éventuelle prolifération et leurs impacts cumulatifs potentiels.

La grande majorité des participants favorisaient le développement de cette forme d'énergie renouvelable produite à partir d'une ressource disponible en quantité et en qualité dans leur région. D'ailleurs, le développement d'une véritable filière éolienne a été retenu comme l'un des trois créneaux d'excellence par les acteurs socio-économiques, lors du Rendez-vous national des régions en novembre 2002, afin de renforcer et d'accélérer le développement économique régional.

La commission présente d'abord ici le contexte global de la production d'électricité à partir d'éoliennes, puis le contexte québécois dans lequel s'inscrit l'appel d'offres d'Hydro-Québec émis en mai 2003. Elle aborde également les aspirations exprimées par les participants à l'égard du développement de la filière éolienne de même que l'insertion des futurs projets de parcs d'éoliennes dans leurs milieux.

La production d'électricité à partir d'éoliennes

Si l'exploitation du vent s'est amorcée il y a plusieurs siècles déjà pour des travaux comme moudre le grain et pomper l'eau, ce n'est qu'à la fin du 19^{e} siècle au Danemark que l'énergie éolienne a commencé à être utilisée pour la production d'électricité (DB7, p. 7). Toutefois, c'est en Californie que s'est véritablement amorcé le mouvement mondial visant à développer l'énergie éolienne à la suite de la crise du pétrole survenue dans les années 1970. Installés dans les années 1980, les parcs d'éoliennes de dimension industrielle de cet État avaient une capacité de production totalisant plus de 1 500 MW de puissance à la fin de cette décennie, ce qui représentait à l'époque plus des trois quarts de la production mondiale (Commission de coopération environnementale de l'Amérique du Nord, 2002, p. 5-6).

Depuis, un nombre croissant de pays adoptent des lois, règlements ou politiques visant directement ou indirectement le développement accru de cette filière, de sorte qu'elle est appelée à occuper une place de plus en plus importante sur l'échiquier mondial de l'énergie. En raison d'un bon potentiel éolien et des prix élevés de l'énergie dans certains pays, l'énergie éolienne connaît une forte croissance. Certains pays européens font une promotion très active des diverses formes d'énergie renouvelable et les efforts déployés visent à la fois la multiplication des sources d'énergie à l'échelle nationale et la réduction des émissions de gaz à effet de serre (*ibid.*, p. 11). Positionnée comme une énergie « verte », son développement devrait être renforcé par les objectifs de réduction des gaz à effet de serre du protocole de Kyoto. D'ailleurs, dans les pays européens où l'industrie éolienne est née, les gouvernements ont joué un rôle clé en ayant une volonté ferme de développer la filière soit en visant l'atteinte d'un pourcentage ou d'une croissance de la part d'énergie renouvelable, soit en visant la réduction ou le maintien des émissions de gaz carbonique (M. Évangéliste Bourdages, DT3, p. 60).

L'industrie éolienne dans le monde croît annuellement de plus de 30 % depuis les six dernières années. Le président de TechnoCentre éolien Gaspésie–Les Îles a souligné qu'il existait un marché énorme pour l'énergie éolienne dans le nord-est des États-Unis (DT3, p. 59).

Quelques pays sont précurseurs comme le Danemark depuis 25 ans alors que d'autres comme l'Allemagne et l'Espagne ou les États-Unis ont effectué un rattrapage à grande vitesse depuis les années 1990. Selon les plus récentes données publiées, quelque 32 000 MW de puissance seraient installés à ce jour dans le monde. L'Allemagne, en tête de cette filière, aurait ajouté récemment 3 200 MW d'énergie éolienne, atteignant ainsi 12 000 MW de puissance installée. L'Espagne occuperait la seconde position, avec plus de 5 000 MW, devançant les États-Unis qui compteraient quelque 4 700 MW de puissance installée. Au Canada, elle ne représente qu'environ 320 MW[1], mais elle devrait augmenter dans les années à venir en raison de l'appel d'offres de 1 000 MW d'Hydro-Québec devant être installés d'ici la fin de 2012 et du Programme fédéral d'encouragement à la production d'énergie éolienne qui vise aussi à permettre l'installation de 1 000 MW au Canada d'ici 2007[2].

Selon une étude publiée en 2002 par la Commission de coopération environnementale de l'Amérique du Nord, le Danemark produirait plus de 15 % de son électricité à partir de l'énergie éolienne et certains États allemands, plus de 20 %.

1. Dont quelque 100 MW au Québec selon l'Association canadienne d'énergie éolienne (www.canwea.ca).

2. Enjeux-ÉNERGIE 2004, volume 3, n^{os} 1 et 2, p. 6 (www.centrehelios.org).

L'Allemagne, qui n'a commencé à investir dans l'énergie éolienne qu'en 1990, souhaite atteindre son objectif de production de 22 000 MW d'ici 2010. Pour favoriser les énergies renouvelables, l'Espagne, le Danemark et l'Allemagne ont établi des objectifs de production et fixé des prix supérieurs à long terme pour l'électricité produite à partir de sources renouvelables (Commission de coopération environnementale de l'Amérique du Nord, 2002, p. 10).

La commission constate que le profil de développement de la filière éolienne dans le monde et de ses technologies est le résultat d'une participation directe et soutenue des gouvernements, notamment à travers des mécanismes visant à stimuler les marchés.

Le vent constitue une source d'énergie renouvelable et complémentaire à d'autres moyens de production, tout particulièrement à la filière hydraulique qui fournit près de 95 % des besoins en électricité du Québec (mémoire de l'Association de l'industrie électrique du Québec, p. 2). La distribution saisonnière de l'énergie éolienne coïncide en effet avec les périodes de forte demande en électricité et de faible hydraulicité. Cette demande d'électricité à la pointe hivernale est d'ailleurs amplifiée par le facteur éolien. « Il existe donc un lien physique direct entre la cause de la demande d'énergie et le potentiel permettant d'y répondre » (Table de consultation du débat public sur l'énergie, 1996, p. 73). De plus, lorsque la production éolienne est intégrée au réseau électrique, elle « permet d'optimiser la production des centrales hydroélectriques par l'économie de l'eau des barrages » (DB7, p. 10). Le couplage de l'énergie éolienne et des réservoirs des centrales hydroélectriques permet en quelque sorte d'emmagasiner de l'énergie sous formes de réserves hydrauliques.

La filière éolienne est reconnue aujourd'hui pour sa capacité de concilier tant les intérêts économiques qu'environnementaux. Elle peut généralement être produite à un coût largement inférieur à celui d'autres filières « vertes ». Selon l'Association canadienne de l'énergie éolienne, le coût du kWh décroît de 4 % par an environ et aurait décru de 80 % entre 1980 et 2000. Le coût d'achat de l'électricité produite par le parc d'éoliennes Le Nordais serait de 5,8 ¢/kWh (Régie de l'énergie, 1998, p. 25).

Par ailleurs, le prix d'achat ou le coût d'exploitation des filières énergétiques traditionnelles, comme les centrales à combustion fossile, reflète rarement les véritables coûts sociaux et environnementaux de ces types de production et fait en sorte que le prix d'achat des énergies renouvelables peut sembler relativement plus élevé (Commission de coopération environnementale de l'Amérique du Nord, 2002, p. 13). De plus, contrairement à d'autres types d'énergie, le coût d'exploitation n'est pas influencé par la fluctuation du coût de l'élément moteur que constitue le vent.

Comparativement aux filières dominantes et traditionnelles de production d'électricité, ses avantages environnementaux sont indéniables lorsque les enjeux liés notamment au paysage, au bruit et à l'avifaune sont traités correctement et que les mesures appropriées sont prises pour en atténuer les impacts. L'énergie de source éolienne n'émet aucun polluant dans l'air, ne contribue pas de façon significative au phénomène des changements climatiques globaux[1], ne requiert pas l'inondation d'écosystèmes et ne modifie ni le cours ni le débit des rivières naturelles.

La commission constate que le potentiel de développement de l'énergie éolienne un peu partout dans le monde est important du fait qu'il s'agit d'une énergie renouvelable qui participe de façon significative à la réduction des polluants atmosphériques et que la technologie est maintenant éprouvée et disponible à un coût compétitif comparativement aux coûts directs et indirects d'autres filières énergétiques plus traditionnelles.

Par ailleurs, pour certains, l'équation ne serait toutefois pas aussi simple compte tenu du caractère intermittent de l'énergie éolienne. En puissance, la production éolienne ne peut fournir le même niveau de service que la production hydroélectrique, sauf en profitant des centrales hydrauliques en autant que celles-ci ne soient pas déjà utilisées à leur pleine capacité (Régie de l'énergie, 1998, p. 28). À ce propos, Hydro-Québec estime que l'énergie éolienne ne peut suffire à répondre aux fluctuations de la demande de sorte qu'il serait nécessaire de lui associer en parallèle une capacité de production de relève, la meilleure étant une centrale hydroélectrique avec réservoir, laquelle est capable de s'ajuster rapidement aux fluctuations du vent (Hydro-Québec, 2000a, p. 21). Le suréquipement d'une centrale existante à titre de soutien en puissance serait également une option si nécessaire (Syndicat professionnel des scientifiques de l'IREQ, 2002, p. 28 et 29). Dans l'évaluation de l'impact de la filière éolienne, il faudrait ainsi prendre en compte les impacts des sources complémentaires nécessaires, selon la Société d'État (Hydro-Québec, 2000b). Quant à la contribution en énergie, des variations aléatoires tant dans les vents que dans les apports hydrauliques sont observées mais, « sur une base

1. Lorsqu'elle remplace la production des centrales électriques qui fonctionnent au mazout, l'énergie éolienne permet de réduire, selon un document du ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs, « la pollution de l'air en évitant l'émission de dioxyde de carbone, de dioxyde de soufre et d'oxydes d'azote ainsi que la libération de particules de suie. En effet, l'installation de 1 MW d'énergie éolienne (1 MW représente l'énergie consommée par environ une centaine de maisons) permettrait d'éviter annuellement l'émanation de plusieurs milliers de tonnes de ces produits (2 000 tonnes de CO_2, 13 tonnes de SO_2, 10 tonnes de NO_x et 1,3 tonne de particules de suie) et, par conséquent, de réduire l'émission de gaz à effet de serre. Une éolienne de taille moyenne (750 kW) permet de prévenir l'émission de plus de 15 000 à 30 000 tonnes de CO_2 normalement générées par des sources traditionnelles (gaz ou charbon) durant une vie utile de 20 ans » (DB7, p. 11).

saisonnière, il existe une meilleure corrélation entre la demande et les vents qu'avec les apports hydrauliques » (Régie de l'énergie, 1998, p. 28 et 29).

Toutefois, pour d'autres, l'irrégularité inhérente à la production d'énergie éolienne, « longtemps considérée comme un obstacle majeur à la généralisation de ce type d'énergie, peut être palliée en recourant à un groupement de fournisseurs d'électricité ou en puisant dans la capacité de stockage des réservoirs hydroélectriques » (Ressources naturelles Canada, 2001, p. 6). Pour l'Association de l'industrie électrique du Québec, « l'aspect intermittent est techniquement gérable au Québec, compte tenu de la complémentarité de cette source d'énergie avec le parc hydroélectrique d'Hydro-Québec. La présence de grands réservoirs hydroélectriques et les diverses interconnexions avec les réseaux voisins permettent en effet d'absorber l'énergie éolienne disponible. On considère généralement l'énergie éolienne comme un moyen de satisfaire des besoins en énergie et non en puissance. Cependant, diverses études tendent à montrer qu'une gestion judicieuse des courbes de charge peut à la limite permettre l'intégration de grands parcs d'éoliennes sans ajout de puissance ailleurs » (mémoire, p. 3).

- *La commission est d'avis que le Québec pourrait profiter pleinement de la très forte complémentarité des filières éoliennes et hydrauliques en raison de ses nombreuses centrales hydroélectriques comportant des réservoirs.*

L'énergie éolienne au Québec

Il existe au Québec un important potentiel éolien et les premières études visant à le caractériser ont débuté en 1995[1]. Le Groupe éolien de l'Université du Québec à Rimouski, avec l'appui financier du ministère des Ressources naturelles[2], a publié en 1998 une carte préliminaire des vents afin de définir les meilleures zones éoliennes au Québec et de caractériser visuellement les secteurs possédant un potentiel. Selon cette première carte des vents, la région de Murdochville est considérée comme une zone à très fort potentiel éolien (mémoire, p. 3). D'autres études se sont déroulées depuis, dans le cadre d'un programme de mesure du potentiel éolien pour les régions Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine, Bas-Saint-Laurent et Côte-Nord[3], et visaient à

1. Référence Internet : www.hydroquebec.com/production/eolien/historique.html.

2. Le ministère des Ressources naturelles de l'époque est maintenant devenu le ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs.

3. Référence Internet : www.mrn.gouv.qc.ca/energie/energie/energie-formes-nouvelles.jsp#eolienne.

parfaire les connaissances sur leur potentiel éolien et à mettre à jour la carte des vents à partir de l'analyse des données recueillies (DB7, p. 3).

En raison de la force et de la fréquence des vents, les zones à fort potentiel éolien sont principalement situées dans le corridor des Appalaches et dans celui du fleuve Saint-Laurent, plus particulièrement aux Îles-de-la-Madeleine, à l'île d'Anticosti, sur la Moyenne et la Basse-Côte-Nord, en Gaspésie et dans le nord du Québec. En Gaspésie, le potentiel le plus intéressant se situe sur la côte nord de la péninsule gaspésienne de même que près des sommets avoisinant le mont Jacques-Cartier (DB7, p. 3). Selon le ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs, les meilleurs potentiels se situent aux environs de Sainte-Anne-des-Monts jusqu'à Rivière-au-Renard, sur une bande allant de 5 à 20 km le long de la côte du côté nord, en bonne partie sur des terres du domaine de l'État. À l'ouest de Sainte-Anne-des-Monts, vers la MRC de Matane, les meilleurs potentiels se situeraient plus sur des terres privées (M. Carol Lizotte, DT1, p. 86). La Gaspésie est retenue comme un territoire des plus prometteurs principalement en raison de son réseau électrique et des besoins régionaux en électricité.

Érigé au coût de 160 millions de dollars et mis en service en 1998 et 1999, le parc d'éoliennes Le Nordais a permis au Québec de se positionner au premier rang au Canada dans la production d'énergie éolienne. Ce parc compte 133 éoliennes réparties entre Cap-Chat[1] et Matane[2]. La puissance nominale de chacune de ces éoliennes est de 750 kW, pour un total de quelque 100 MW, soit 0,25 % de la puissance en énergie disponible au Québec au 31 décembre 2000 (DB7, p. 6, ministère des Ressources naturelles, 2003, p. 59). Une entente a été signée entre Énergie Le Nordais et Hydro-Québec concernant l'achat de l'énergie produite.

Avant ce premier parc d'éoliennes, différents projets et essais ont été réalisés au Québec, dont les plus connus sont l'installation d'une éolienne à axe vertical aux Îles-de-la-Madeleine en 1977 et le projet Éole à Cap-Chat comportant une éolienne, également à axe vertical, de 4 MW qui a fonctionné commercialement de 1988 à 1993.

Déposée en novembre 1996, à la suite du rapport de la Table de consultation du débat public sur l'énergie, la *Politique énergétique du Québec* indique, à propos de l'énergie éolienne, que le gouvernement souhaite entre autres réaliser un programme

1. 76 éoliennes mises en service en décembre 1998 (première phase du parc d'éoliennes Le Nordais).

2. 57 éoliennes mises en service en octobre 1999 (seconde phase du parc d'éoliennes Le Nordais).

visant à préciser et à mieux connaître les caractéristiques du potentiel éolien québécois et établir une quote-part dévolue à l'énergie éolienne dans le portefeuille énergétique d'Hydro-Québec. Les objectifs de la Politique à l'égard de l'énergie éolienne sont d'accélérer le développement de cette filière, de favoriser l'émergence d'une structure industrielle dans ce domaine, d'ouvrir une voie de développement pour les régions, d'améliorer les coûts de production et de maximiser les retombées de cette filière (ministère des Ressources naturelles, 1996, p. 48).

En rapport avec la Politique, certaines études pour caractériser le potentiel éolien du Québec ont ainsi été menées. Par ailleurs, en décembre 1997, le ministre des Ressources naturelles de l'époque demandait à la Régie de l'énergie un avis sur la détermination d'une quote-part qui pourrait être allouée au développement et à la promotion de l'énergie éolienne dans un prochain plan d'approvisionnement en électricité d'Hydro-Québec. Le Ministre demandait également à la Régie son avis sur les modalités de mise en œuvre d'une telle quote-part, notamment en ce qui concerne la taille et le prix d'achat socialement acceptable pour le Québec.

Le Ministre soulignait qu'il est « important que l'on procède rapidement à l'intégration de la filière éolienne dans l'économie québécoise si l'on tient compte du développement récent et rapide de cette forme d'énergie sur le plan mondial » (Régie de l'énergie, 1998, p. 2). Déposée en septembre 1998 après un processus d'audience publique, l'avis de la Régie de l'énergie soulignait entre autres :

> [...] que l'ajout d'une quote-part d'énergie éolienne dans le portefeuille des ressources d'Hydro-Québec, au regard du contexte énergétique particulier prévalant actuellement au Québec, ne saurait se justifier par des besoins en production en raison, notamment, de l'existence d'alternatives de production moins coûteuses. Cet ajout, selon elle, se fonde essentiellement sur la volonté de créer une infrastructure industrielle québécoise d'envergure générant des retombées économiques en termes d'emplois, de développement régional et touristique et, enfin, d'exportations de composantes et d'énergie nouvelle.
> (Régie de l'énergie, 1998, sommaire)

À propos de la détermination de la quote-part allouée à l'énergie éolienne, l'avis de la Régie de l'énergie indique « qu'aucune industrie ne pourra émerger durablement si elle n'est supportée par un programme manifestant une volonté réelle de la soutenir à long terme ». Ainsi, la durée du programme devrait s'échelonner sur neuf ans et être divisée en trois phases de trois ans dont la première comporterait un niveau de production minimum de 50 MW de puissance installée par année, puis par la suite qui pourrait être de 100 à 150 MW (*ibid*, p. 23).

L'appel d'offres d'Hydro-Québec

En mars 2003, le gouvernement du Québec a édicté le *Règlement sur l'énergie éolienne et sur l'énergie produite avec de la biomasse*[1], ayant pour effet notamment d'indiquer à la division distribution d'Hydro-Québec de procéder à un appel d'offres pour l'achat d'électricité produite à partir d'éoliennes, au plus tard le 12 mai 2003, en précisant que le bloc d'énergie éolienne lié à l'implantation des installations d'assemblage de turbines éoliennes est produit au Québec à partir d'une capacité installée totale de 1 000 MW d'électricité[2], dans les délais de livraison suivants :

– 200 MW au plus tard le 1er décembre 2006 ;
– 100 MW au plus tard le 1er décembre 2007 ;
– 150 MW au plus tard le 1er décembre 2008 ;
– 150 MW au plus tard le 1er décembre 2009 ;
– 150 MW au plus tard le 1er décembre 2010 ;
– 150 MW au plus tard le 1er décembre 2011 ;
– 100 MW au plus tard le 1er décembre 2012.
(DB6).

Toujours en mars 2003, le gouvernement du Québec a édicté le décret 353-2003 *Concernant les préoccupations économiques, sociales et environnementales indiquées à la Régie de l'énergie à l'égard de l'énergie éolienne et de l'énergie produite avec de la biomasse*. Ce décret prévoit que la maximisation des retombées économiques des 1 000 MW d'électricité éolienne doit se traduire par l'implantation des installations d'assemblage des turbines éoliennes et des parcs d'éoliennes dans la MRC de Matane ou dans la région de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine. De plus, pour être admissible à l'appel d'offres, chaque projet de parc d'éoliennes doit être associé à la réalisation de dépenses et d'investissements dans la région admissible correspondant à 40 % des coûts globaux du projet dans le cas où la date garantie de début des livraisons est le 1er décembre 2006, à 50 % des coûts globaux du projet dans le cas où la date garantie de début des livraisons est le 1er décembre 2007, et à 60 % des coûts globaux du projet lorsque la date garantie de début des livraisons est ultérieure au 1er décembre 2007.

Certains participants, comme le Groupe éolien de l'Université du Québec à Rimouski, estiment que la quote-part de 1 000 MW jusqu'en 2012 est « trop faible pour motiver réellement des investisseurs régionaux à déployer véritablement des infrastructures

1. Décret 352-2003, (2003) 135 G.O. II, 1677.

2. 1 000 MW de puissance éolienne peut générer assez d'électricité pour alimenter quelque 200 000 foyers québécois (Enjeux-ÉNERGIE 2004, volume 3, nos 1 et 2, p. 6 — www.centrehelios.org).

industrielles majeures, de la R&D [recherche et développement], bref de vraies retombées à long terme ». Une quote-part de 1 500 MW aurait été préférable selon lui. Il déplore aussi le fait qu'Hydro-Québec ne participe qu'à titre d'acheteur de l'électricité produite. Les promoteurs privés de parcs d'éoliennes seraient pour leur part beaucoup plus vulnérables aux lois du marché des capitaux et, dans les faits, perdraient donc une partie de leur capacité de contrôle des retombées économiques locales et régionales de leur projet. Pour lui, l'expérience du développement hydroélectrique au Québec montre que la Société d'État, par sa taille, son rôle socioéconomique et son accès avantageux au marché des capitaux, a su maximiser les retombées au Québec et faire participer les entreprises québécoises (mémoire, p. 9 à 11).

La commission constate que le développement de la filière éolienne au Québec pourrait être en grande partie réalisé par plusieurs promoteurs privés, beaucoup plus tributaires d'entreprises internationales pour la technologie et la fabrication des éléments significatifs, pour l'instant du moins.

- *Compte tenu de l'importance relative du marché québécois par rapport au marché international de l'énergie éolienne et de l'intérêt pour le Québec de développer ce secteur, la commission est d'avis que l'atteinte des objectifs fixés par le gouvernement à l'égard du bloc d'énergie éolienne de 1 000 MW en matière de retombées pour le Québec est largement tributaire d'un leadership des organismes gouvernementaux, de l'engagement des promoteurs et d'un suivi serré de sa mise en œuvre et du respect des engagements relatifs aux retombées minimales régionales.*

  D'autres, comme le TechnoCentre éolien Gaspésie–Les Îles créé en 2000 pour faire naître une industrie éolienne et qui est soutenu financièrement par les gouvernements du Québec et du Canada, considèrent que le bloc de 1 000 MW, bien que minimal et étalé dans le temps, devrait permettre d'acquérir une expertise et une intégration progressive des technologies et des industriels vers cette nouvelle filière énergétique. Pour le TechnoCentre, l'imposition par le gouvernement de conditions de retombées minimales dans l'appel d'offres est un pas dans la bonne direction puisque, dans les pays où cette filière a le plus progressé, les entreprises se sont développées en raison des contraintes imposées par les gouvernements (DT3, p. 62). Pour sa part, le porte-parole des promoteurs considère que le réseau d'Hydro-Québec dans son ensemble « pourrait facilement intégrer 4 000 MW » dans les prochains cinq ans et « pourrait sûrement avoir le même essor qu'il y a eu en Espagne, notamment » (M. Robert Vincent, DT1, p. 99).

- *Afin de soutenir le développement de l'expertise québécoise en matière d'énergie éolienne et de pouvoir profiter des occasions d'affaires dans ce secteur, la commission est d'avis que la quote-part de l'énergie éolienne devrait être réévaluée*

périodiquement, bien avant 2012, pour tenir compte des progrès technologiques, du coût de production de l'électricité et du développement de cette filière industrielle au Québec.

L'insertion des parcs d'éoliennes dans les milieux d'accueil

Plusieurs participants estiment que, pour être durable, le développement de la filière éolienne doit nécessairement s'insérer harmonieusement dans les milieux d'accueil en tenant compte des aspirations des communautés, des usages existants et de ceux qu'elles souhaitent mettre en valeur. Il va sans dire que tous considèrent que ce développement doit se réaliser en minimisant les impacts sur l'environnement.

En clair, les participants étaient favorables à l'implantation de parcs d'éoliennes pour autant que leur aménagement ne se fasse pas de façon anarchique, que leur installation ne nuise pas à d'autres secteurs importants de développement comme le tourisme et que la filière éolienne contribue à un développement local et régional durable. Il s'agit là de l'expression d'une volonté d'être associé aux projets puisque l'aménagement d'un parc d'éoliennes de plusieurs dizaines de mètres de hauteur, en plein vent donc en pleine vue, surplombant pendant plusieurs années le territoire alentour doit découler d'une concertation et faire l'objet d'une acceptabilité sociale.

Par ailleurs, des participants s'inquiètent du fait que le développement de la filière éolienne puisse s'effectuer à la pièce, projet par projet, au gré de chacun des promoteurs et des demandes d'autorisation des projets sans que personne n'ait réellement une vision d'ensemble ou puisse intervenir sur l'orientation globale du bloc d'énergie de 1 000 MW de l'appel d'offres d'Hydro-Québec.

L'aménagement du territoire

Dans son mémoire, la MRC de La Côte-de-Gaspé souligne que le développement de la filière éolienne dans la région est un créneau sur lequel comptent les acteurs socioéconomiques régionaux, avec la mariculture et le tourisme. Comme la plupart des participants, elle souhaite encadrer ce développement de manière à ce qu'il s'intègre harmonieusement avec les activités actuelles et projetées sur le territoire pour que la région puisse en retirer des retombées maximales tout en sauvegardant la qualité de son environnement, en particulier ses paysages.

Le préfet de la MRC a indiqué que plusieurs MRC devront procéder par un règlement de contrôle intérimaire pour permettre l'implantation de parcs d'éoliennes, dans certaines zones et sous certaines conditions, puisque la plupart des schémas

d'aménagement ne prévoient pas un tel usage du territoire. C'est pour ça que les MRC intéressées sont en train de rédiger des règlements de contrôle intérimaire pour réglementer le développement éolien et, surtout, pour l'harmoniser avec les autres créneaux d'excellence, principalement le tourisme. « On veut protéger nos sites d'intérêt, protéger nos corridors visuels, tout ça sans nuire au développement éolien, tout en maximisant les retombées économiques, c'est-à-dire création d'emplois à l'intérieur des territoires » (M. Noël-Marie Clavet, DT2, p. 54 et 55).

À l'instar des propos tenus par la Société québécoise des établissements de plein air du Québec au regard de l'importance des paysages dans l'offre de services récréotouristiques de la Réserve faunique des Chic-Chocs, les enquêtes effectuées pour l'Association touristique régionale de la Gaspésie démontrent que la majorité des visiteurs cherchent à découvrir la région, sa nature et ses paysages. Selon le Conseil du paysage québécois, un organisme qui regroupe plusieurs associations professionnelles, ces enquêtes révèlent que son unicité repose sur la beauté de ses paysages, sur la combinaison mer/montagne et sur la présence d'une nature grandiose et spectaculaire (2002, p. 6).

Omniprésentes dans les enjeux liés aux projets de développement susceptibles d'avoir un impact sur le patrimoine bâti ou naturel, les préoccupations des citoyens face à la préservation des paysages s'expriment de plus en plus. Le paysage est en quelque sorte un bien commun et sa considération interpelle autant les collectivités que les individus et renvoie aux valeurs que les communautés souhaitent exprimer dans leur choix d'aménagement, de planification et de développement du territoire. En janvier 2000, le Conseil du paysage québécois a d'ailleurs adopté une charte du paysage québécois qui propose des principes généraux et leur mise en œuvre. Dans ce document, il indique que :

> Chaque communauté est dépositaire du territoire qu'elle occupe et responsable de la valeur paysagère qu'elle lui attribue. Les interventions sur une portion de territoire par un propriétaire foncier ou un organisme engage sa responsabilité à l'égard des valeurs collectives et publiques du paysage. Dans le cadre de leur compétence, les collectivités locales, régionales et nationales sont les garantes et les gestionnaires d'un bien dont l'intérêt commun est évident.
> (Conseil du paysage québécois, 2000, non paginé)

Dans le rapport de la Table de consultation du débat public sur l'énergie déposé en 1996, une recommandation est à l'effet d'amorcer un processus visant « à protéger les paysages du Québec, dans les régions et les zones directement intéressées par la mise en valeur de la filière éolienne » (p. 74). Faisant écho à cette recommandation, la *Politique énergétique du Québec* évoque la possibilité, sur la base d'une volonté régionale, « de soumettre certaines unités de paysage à un processus de classification visant à hiérarchiser leur capacité de support pour

l'implantation d'infrastructures énergétiques, aussi bien en production qu'en transport. Cette approche pourrait notamment s'appliquer dans les régions à fort potentiel éolien, en vue d'identifier les meilleurs sites d'accueil » (ministère des Ressources naturelles, 1996, p. 43).

Dans son avis concernant la place de l'énergie éolienne dans le portefeuille énergétique du Québec déposé en 1998, la Régie de l'énergie indique qu'elle partage l'avis des participants qui se sont exprimés lors de l'audience publique qu'elle a tenue, selon lequel les impacts environnementaux des parcs d'éoliennes « ne sont pas significatifs et peuvent être facilement minimisés lors de la conception des projets », mais elle « reconnaît du même coup que les impacts visuels liés à l'implantation des parcs d'éoliennes demeurent un sujet controversé ». Dans ses conclusions, la Régie indique que, « tout en s'assurant de respecter des normes environnementales bien déterminées à l'avance et mises en place en collaboration avec les régions d'implantation, les industriels devraient voir à maximiser les retombées économiques et la création d'emplois non seulement pour le Québec, mais pour ses régions » (p. 7 et 43).

En tant que gestionnaire des terres du domaine de l'État et de l'émission de droits sur ces terres, le ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs a produit, à l'automne de 2003, un document sur l'harmonisation des usages sur les terres du domaine de l'État pour l'aménagement des parcs d'éoliennes puisque près de 80 % du territoire visé par l'appel d'offres d'Hydro-Québec appartient à l'État. Ces terres sont utilisées pour de multiples usages d'ordre récréotouristique et de mise en valeur des ressources naturelles (faune, forêt, mine et énergie).

Soumis à une première consultation régionale en novembre 2003, ce document a été revu afin de mieux répondre aux aspirations des gens qui se sont exprimés de manière à ce que le développement de l'énergie éolienne sur les terres du domaine de l'État « se fasse en harmonie avec les autres usages ou les autres droits que l'on trouve sur le territoire public » (M. Carol Lizotte, DT1, p. 44 et 45). Le ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs a déposé en janvier 2004 une autre version préliminaire de son Plan régional de développement du territoire public (volet éolien) pour la Gaspésie et la MRC de Matane. Il fera l'objet de consultations avant son approbation par le ministre responsable de terres du domaine de l'État. Parmi les principaux enjeux figurent le respect des droits consentis et la compatibilité des usages de même que l'intégration au paysage.

Une certaine forme de zonage est proposée pour le développement de la filière, qui fait intervenir trois niveaux de compatibilité. Une première zone regroupe des territoires compatibles avec le développement de parcs d'éoliennes et comporte peu

de contraintes à leur implantation. Une seconde zone où les territoires sont compatibles en autant que des objectifs d'harmonisation des usages soient pris en compte comme l'intégration des paysages récréatifs et touristiques et l'intégration aux réserves fauniques. Enfin, une troisième zone où les territoires sont incompatibles avec un usage éolien des terres comme les parcs et les réserves écologiques.

- *La commission est d'avis que, malgré la démarche entreprise par le ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs, le manque de vue d'ensemble sur l'intégration éventuelle de la filière éolienne dans le territoire de la MRC de Matane et la région de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine est susceptible d'engendrer des actions ponctuelles non concertées.*

Les retombées économiques

Les retombées économiques du développement de la filière éolienne au Québec sont évidemment au cœur des préoccupations des acteurs régionaux, comme cela avait été le cas pour le parc d'éoliennes Le Nordais et plusieurs projets de production d'énergie. Or, des participants ont souligné que le projet Le Nordais n'avait pratiquement eu aucune retombée structurante pour la région et ils ne souhaitaient pas revivre cette expérience.

Par analogie, il est intéressant de noter qu'Hydro-Québec indique dans son Plan stratégique 2004-2008 que, pour être acceptables, ses projets de développement du potentiel hydroélectrique doivent remplir trois conditions : être rentables compte tenu des conditions du marché, être acceptables du point de vue environnemental et être accueillis favorablement par les communautés locales. Dans ce dernier cas, Hydro-Québec souligne qu'elle continuera de proposer des partenariats pour tous ses nouveaux projets. Ces partenariats signifient que les communautés d'accueil sont consultées et peuvent faire valoir leur point de vue à l'étape de l'élaboration des projets et que des ententes compensatoires peuvent être établies, comme ça été le cas récemment pour des projets hydroélectriques avec des communautés autochtones et des MRC, par la création de fonds permettant le développement régional ainsi que la mise en valeur de l'environnement, par exemple (Hydro-Québec, 2003).

Lors des débats de la commission parlementaire sur l'examen du Plan stratégique 2004-2008 d'Hydro-Québec en janvier dernier, le président de la Société d'État a indiqué que « le support des communautés locales dans l'énergie éolienne, c'est comme dans l'énergie hydraulique, on n'a pas deux sortes de politique. Alors, les communautés locales, elles vont supporter d'autant plus les projets de développement éolien en Gaspésie que s'il y a des retombées économiques en Gaspésie. Si l'on achète tout ça à l'étranger – puis tout ce qu'ils ont en Gaspésie c'est

les pylônes et la machinerie – on n'aura pas le même support des communautés locales. Alors, si on veut le faire et bien le faire, il faut le faire comme on a fait pour l'énergie hydraulique » (Assemblée nationale, M. André Caillé, 22 janvier 2004).

La commission constate que les dépenses et les investissements exigés par le gouvernement dans le cadre de l'appel d'offres d'Hydro-Québec en vue de maximiser les retombées économiques dans la MRC de Matane et dans la région de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine sont essentiels. Ils sont hautement attendus et leur respect constitue une condition d'acceptabilité des projets de parcs d'éoliennes.

- *Compte tenu de l'aspect aléatoire des retombées économiques du développement de la filière éolienne et de leur dispersion inégale sur le territoire et par souci d'équité entre les populations hôtes des parcs d'éoliennes et celles accueillant les projets hydroélectriques d'Hydro-Québec, la commission considère qu'il serait approprié que la Société d'État, de concert avec les promoteurs de parcs d'éoliennes, convienne d'ententes avec les gouvernements locaux dont l'objectif serait d'assurer à long terme des retombées financières adéquates en compensation des inconvénients subis.*

Par ailleurs, à propos de la maximisation des retombées économiques de l'exploitation des ressources naturelles dans les régions ressources et dans les MRC ressources, une commission d'étude a soumis en mars 2003 un plan d'action au gouvernement du Québec. Tout en reconnaissant les ressources naturelles comme étant un bien collectif pour l'ensemble des Québécois, cette commission souligne qu'il est important de poursuivre un objectif d'équité interrégionale entre les régions ressources et les MRC ressources. Au chapitre des redevances, elle propose la création de fonds régionaux qui serviraient à améliorer les retombées de l'exploitation, du développement et de la mise en valeur des ressources naturelles dans les régions ressources et dans les MRC ressources (Commission d'étude sur la maximisation des retombées économiques de l'exploitation des ressources naturelles dans les régions ressources, p. 51 à 59).

- *La commission est d'avis qu'une partie des bénéfices engendrés par la production d'énergie éolienne pourraient servir à soutenir les aspirations de développement local et régional des communautés d'accueil, en particulier à consolider l'action des acteurs régionaux, comme le TechnoCentre éolien Gaspésie–Les Îles, dont la participation est indispensable à un développement harmonieux et efficace de la filière éolienne.*

Les impacts cumulatifs potentiels des projets de parcs d'éoliennes

Plusieurs participants ont indiqué qu'au terme de la réalisation des projets issus de l'appel d'offres d'Hydro-Québec pour l'achat de 1 000 MW d'énergie éolienne, la région compterait environ 600 éoliennes de plus que les 60 prévues par les projets des monts Copper et Miller à Murdochville et les 133 en exploitation à Cap-Chat et près de Matane dans le parc d'éoliennes Le Nordais. L'évaluation des impacts sur l'environnement de ces projets inquiète puisqu'elle s'effectuerait individuellement pour chacun des projets, fort possiblement par tranche de quelques dizaines de MW chacun. Or, si un impact était jugé négligeable sur l'avifaune pour un projet en particulier, ne pourrait-il pas devenir majeur avec la multiplication des projets ? (M. Bernard Arsenault, DT1, p. 13). De plus, certains sont inquiets face à la capacité d'intégration d'une telle puissance supplémentaire au réseau de transport d'énergie d'Hydro-Québec qui, si elle était insuffisante, signifierait l'addition d'infrastructures susceptibles d'engendrer d'autres impacts. La Société Radio-Canada, pour sa part, s'inquiète de l'incidence de la prolifération de parcs d'éoliennes sur le maintien d'une qualité minimale de réception des services publics de télévision et de radio et elle demande à être consultée (DC1, p. 2).

En ce qui concerne la capacité des réseaux régionaux de transport d'électricité (lignes et postes) de la MRC de Matane et de la région de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine, Hydro-Québec a produit, dans son appel d'offres, une carte indiquant les limites d'intégration des nouvelles productions d'électricité au réseau de transport existant sans besoin d'ajouter de nouvelles infrastructures de ligne. Six secteurs ont été délimités et possèdent tous une capacité d'intégration propre et interdépendante, variant de 10 MW à plusieurs centaines de mégawatts (DB15.1). Puisque l'appel d'offres d'Hydro-Québec ne sera complété qu'en juin 2004 et que les zones d'implantation des parcs d'éoliennes seront choisies plus tard, la division transport d'Hydro-Québec, responsable des études d'intégration des nouvelles sources de production à son réseau, n'a donc pas encore procédé à ces études. Il est donc impossible pour l'instant de statuer sur la nécessité ou non d'ajouter de nouvelles lignes de transport d'électricité, ni d'en prévoir les impacts potentiels sur le territoire (DQ1.1).

La dynamique d'une succession de projets met en lumière l'enjeu de l'évaluation des impacts cumulatifs, en particulier parce que ces projets seraient tous implantés sur un territoire somme toute assez restreint. Non seulement les projets seraient évalués individuellement et en cascade, mais il sera difficile de prendre en considération les autres projets connexes nécessaires à l'exploitation de ces parcs d'éoliennes. C'est le cas d'ailleurs non seulement pour les impacts, mais tout autant pour les retombées économiques ou autres.

Pour le Conseil régional de l'environnement de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine, des questions générales se posent sur le développement de la filière éolienne. Il considère que là où les éoliennes s'implantent les autorités devraient définir un protocole afin d'éviter le développement anarchique de l'énergie éolienne sur le territoire. Le moyen consiste à tenir une audience publique régionale du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement afin de connaître le pouls réel des Gaspésiens face au développement de ce créneau énergétique et de constituer l'outil indispensable à l'élaboration d'un protocole de développement qui, lui, constituerait le premier pas vers l'expertise gaspésienne en matière de développement de l'énergie éolienne (mémoire, p. 9).

Questionné sur l'approche face aux différents projets de parcs d'éoliennes retenus par la division distribution d'Hydro-Québec, le ministère de l'Environnement a indiqué qu'il va s'assurer d'une certaine équité dans l'évaluation et le suivi des parcs d'éoliennes en définissant des approches similaires et cohérentes pour les inventaires et les programmes de contrôle et de suivi. Au regard de l'évaluation des impacts cumulatifs, il a précisé que les résultats des programmes de suivi visant Le Nordais et, s'ils sont autorisés, ceux des projets des monts Copper et Miller serviront à déterminer s'il y a des zones plus problématiques que d'autres à l'implantation d'éoliennes, par exemple en ce qui concerne la faune aviaire (M. Denis Talbot, DT2, p. 8 et 9). Pour les projets assujettis à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, la directive du Ministre à laquelle les promoteurs doivent se conformer pour réaliser leur étude d'impact demande de considérer les impacts cumulatifs du projet sur le milieu récepteur (MENV, 2003, p. 9 et 14).

Pour les projets qui bénéficieraient d'une aide financière du gouvernement fédéral, par l'entremise par exemple du Programme d'encouragement à la production d'énergie éolienne, les promoteurs devront respecter la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* et, par conséquent, évaluer les impacts cumulatifs de leur projet sur le milieu. Toutefois, certaines dispositions légales tant fédérales et québécoises peuvent conduire à un fractionnement et à une multiplication des projets et, de ce fait, limiter la portée de l'évaluation environnementale de ces projets.

- *Bien que les impacts de l'aménagement d'un parc d'éoliennes apparaissent limités si certaines mesures sont prises, la commission est d'avis que leur multiplication sur un même territoire pourrait conduire à des impacts cumulatifs environnementaux, sociaux et économiques significatifs difficiles à évaluer convenablement projet par projet.*

- *La commission est d'avis qu'il serait avantageux pour la population, les promoteurs et le décideur de tenir une consultation publique sur le développement de la filière éolienne dans la MRC de Matane et la région de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine.*

Pour la commission, la consultation publique permettrait de mettre en lumière les spécificités et les contraintes du territoire face à l'implantation des parcs d'éoliennes. Cette consultation, en amont de la définition précise des projets, permettrait aux acteurs régionaux d'établir les paramètres généraux d'insertion au regard entre autres de l'aménagement du territoire, des territoires protégés, des sites d'intérêt, des corridors de migration des oiseaux, des activités touristiques et récréatives et de définir plus précisément la nature et la localisation des retombées économiques prévues ainsi que les mesures à prendre pour qu'elles contribuent à un développement régional durable tant souhaité par tous.

- *La commission est d'avis que les résultats d'une telle consultation publique sur la mise en œuvre des projets permettrait de mieux cibler l'envergure des études à réaliser pour chacun des projets et, de ce fait, d'en circonscrire les éléments de questionnement de la population lorsqu'ils seront soumis au ministre de l'Environnement.*

Conclusion

Au terme de son analyse, la commission considère que la réalisation des parcs d'éoliennes des monts Copper et Miller à Murdochville n'aurait pas d'impacts significatifs et qu'elle est souhaitable. Toutefois, certaines mesures doivent être prises afin qu'ils s'inscrivent véritablement dans la perspective d'un développement durable.

Sur le plan écologique, la commission est d'avis que des inventaires plus exhaustifs de l'avifaune doivent être dressés selon des protocoles établis avec les autorités gouvernementales compétentes. Ces connaissances sont essentielles au choix des zones d'implantation des éoliennes, notamment en raison de la présence confirmée de la Grive de Bicknell, une espèce d'oiseau à statut précaire. De plus, les travaux d'aménagement et d'entretien des parcs d'éoliennes doivent s'effectuer dans le respect du *Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État* et du *Guide des saines pratiques pour la construction, l'amélioration et l'entretien de chemins dans le milieu forestier*.

Au regard des aspects socioéconomiques, la commission est d'avis que les promoteurs devraient faire preuve de leadership et s'associer avec les organismes du milieu afin de concrétiser leur prévision de retombées locales et régionales. Il s'agit là d'une condition *sine qua non* à l'acceptabilité des projets par le milieu d'accueil. La commission juge que des discussions doivent se poursuivre entre les promoteurs des parcs d'éoliennes des monts Copper et Miller à Murdochville, les entités responsables de la gestion du territoire et de ses ressources, la Société de la faune et des parcs du Québec, la Société des établissements de plein air du Québec et la Réserve faunique des Chic-Chocs afin de minimiser les impacts de leur projet sur la qualité de certaines activités récréotouristiques offertes sur le territoire. La création d'une table de concertation, instaurée par les promoteurs, serait de nature à favoriser un tel dialogue.

Afin d'assurer à la filière éolienne des retombées économiques durables et compte tenu qu'elles demeurent incertaines et inégalement réparties sur le territoire, la commission croit qu'il serait approprié d'assurer l'équité entre les populations hôtes de parcs d'éoliennes et celles accueillant les centrales hydroélectriques d'Hydro-Québec. À cet effet, la commission considère qu'il serait souhaitable que la Société d'État, de concert avec les promoteurs de parcs d'éoliennes, convienne d'ententes avec les gouvernements locaux dont l'objectif serait d'assurer à long terme des retombées financières adéquates en compensation des inconvénients subis.

Dans un contexte plus général, la commission est d'avis que des observations et des études appropriées soient entreprises sans délais pour circonscrire les corridors de migration de l'avifaune. Comme de telles études couvrent de larges portions de territoires et que leurs résultats seraient essentiels pour bien définir les autres projets de parcs d'éoliennes, la commission considère qu'il revient aux instances gouvernementales de les conduire, quitte à en partager ultérieurement les coûts avec les promoteurs.

Puisque les projets de parcs d'éoliennes des monts Copper et Miller à Murdochville sont précurseurs d'un développement de cette filière énergétique à plus grande échelle, la diffusion des résultats du suivi de leur aménagement et de leur exploitation revêt une importance toute particulière pour la bonification environnementale, sociale et économique des autres projets à venir. Les projets à Murdochville représentent pour le Québec un second pas significatif en matière de développement et d'intégration de cette filière dans le portefeuille des ressources renouvelables utilisées pour combler la demande en électricité et, réalisés adéquatement, ils ne peuvent qu'enrichir l'expertise québécoise en matière d'utilisation d'énergie propre.

À propos du développement de la filière éolienne dans la MRC de Matane et la région de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine, la commission constate que les projets issus de l'appel d'offres d'Hydro-Québec pour l'achat de 1 000 MW d'énergie éolienne seraient étudiés à la pièce, au gré de chacun des promoteurs et des demandes d'autorisation, sans aucune vision d'ensemble. Devant la multiplicité des projets de parcs d'éoliennes susceptibles d'être proposés au cours des prochaines années, la commission est d'avis que le ministère de l'Environnement devrait définir un cadre d'évaluation des projets dont les exigences conduiraient à une protection équivalente des milieux, que les projets soient soumis à une autorisation en vertu de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* ou en vertu de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement.

Bien que les impacts environnementaux de l'aménagement d'un parc d'éoliennes apparaissent limités, en autant que certaines mesures sont prises, la commission pense que la multiplication de tels parcs sur un même territoire pourrait conduire à des impacts cumulatifs environnementaux, sociaux et économiques significatifs qu'il est difficile d'évaluer convenablement projet par projet.

À cet égard, la commission considère qu'il serait avantageux pour la population, les promoteurs et le décideur de tenir une consultation publique préalable au développement de la filière éolienne découlant de l'appel d'offres d'Hydro-Québec. Cette consultation, en amont de la définition précise des projets, permettrait de mettre en lumière les spécificités et les contraintes du territoire et de définir les conditions pour que ces projets contribuent de façon significative à un développement régional durable.

Fait à Québec,

André Harvey
Président de la commission

Ont contribué à la rédaction :
René Beaudet, analyste
Alexandra Dufresne, conseillère en communication

Avec la collaboration de :
Suzanne Bouchard, coordonnatrice du secrétariat de la commission
Christiane Lapointe, agente de secrétariat

Annexe 1

Les renseignements relatifs aux mandats

Les requérants de l'audience publique

M[me] Suzanne Fournier

Club des ornithologues de la Gaspésie inc.
M. Bernard Arsenault

Conseil régional de l'environnement de
la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine
M[me] Caroline Duchesne

Les mandats

Les mandats confiés au BAPE en vertu de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (L.R.Q., c. Q-2) étaient de tenir une audience publique et de faire rapport au ministre de l'Environnement de ses constatations et de son analyse.

La commission a débuté ses travaux le 8 décembre 2003.

La commission et son équipe

La commission

André Harvey, président

Son équipe

René Beaudet, analyste
Suzanne Bouchard, coordonnatrice du secrétariat de la commission
Alexandra Dufresne, conseillère en communication
Christiane Lapointe, agente de secrétariat
Daniella Vuerich, agente de secrétariat

Avec la collaboration de :
Bernard Desrochers, responsable de l'infographie
Hélène Marchand, responsable de l'édition
Louise Marois, agente de secrétariat

L'audience publique

Les rencontres préparatoires

2, 3 et 16 décembre 2003	Rencontres préparatoires tenues à Québec et à Murdochville

1re partie	2e partie
16 décembre 2003 Salle des Chevaliers de Colomb, Murdochville	21 janvier 2004 Salle des Chevaliers de Colomb, Murdochville

Le promoteur

3Ci inc.	M. Robert Vincent, porte-parole

Ses consultants

SNC Lavalin inc.	M. Robert Demers M. Jean Lavoie M. Martin Meunier M. Philippe Vignoul
Comtois-Blouin et associés inc.	M. Jean-François Beaulieu M. Martin Blouin
Activa Environnement	M. Martin Leblanc Mme Annie Malenfant
Trans-Sélect	Mme Anne Sabatié

Les personnes-ressources

M. Denis Talbot, porte-parole M. Claude Dugas M. François Fortin M. Claude Foucault	Ministère de l'Environnement
M. Philippe Doyon, porte-parole M. Carol Lizotte M. Daniel Chouinard	Ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs

M. Claudel Pelletier, porte-parole M. Gilles Landry M. Guildo Lavoie M^me^ Caroline Turcotte	Société de la faune et des parcs du Québec	DM8
M. Jean Comtois, porte-parole M. Bermans Drouin M. Mathieu Gingues M. Jean-Charles Morin M. Pierre Pitre M. Hugues Tennier	Société des établissements de plein air du Québec	DM9 DM9.1
M. Louis Breton, porte-parole M. Yves Aubry	Environnement Canada	
M. Louis Belzile M. Bruno Laflamme	Ministère des Transports	
M. Christian Brosseau	Hydro-Québec	
M. Noël-Marie Clavet	MRC de La Côte-de-Gaspé	DM6 DM6.1
M. Michel Thibault, porte-parole M. Jacques Lavoie	MRC de La Haute-Gaspésie	
M. Ernest Gallen	Municipalité de Murdochville	

Les participants

		Mémoires
M. David Blanchette		Verbal
M. Serge Brodeur		
M. Marc Caron		DM11
M^me^ Suzanne Fournier		DM1
Association de l'industrie électrique du Québec	M. Jacques Marquis	DM10

Candidats à la maîtrise en sciences de l'environnement (Université du Québec à Montréal)	M. Nicolas Bozon M[me] Louise Fecteau M. Étienne Frenette M. Nicolas Matter	DM12 DM12.1
Club des ornithologues de la Gaspésie	M. Bernard Arsenault M. Olivier Deruelle	DM4 DM4.1
Conseil régional de l'environnement de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine	M[me] Caroline Duchesne	DM5
Fédération québécoise de la faune Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine	M. Paul Bernatchez M. Roger-Guy Poirier	DM3
Groupe éolien, Université du Québec à Rimouski	M. Jean-Louis Chaumel M. Jad Qaddouri	DM2 DM2.1
TechnoCentre éolien Gaspésie–Les Îles	M. Évangéliste Bourdages M. Jean Desrosiers	DM7

Au total, douze mémoires et une présentation verbale ont été soumis à la commission.

Annexe 2

La documentation

Les centres de consultation

Hôtel de ville de Murdochville
Murdochville

Université du Québec à Montréal
Montréal

Université du Québec à Rimouski
Rimouski

Bureau du BAPE
Québec

La documentation déposée dans le cadre des projets à l'étude

Procédure[1]

Mont Copper

PR1 (c) ÉNERGIE ÉOLIENNE DU MONT COPPER INC. *Avis de projet et annexes*, janvier 2003, 5 pages.

PR2(c) MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Directive du ministre de l'Environnement indiquant la nature, la portée et l'étendue de l'étude d'impact sur l'environnement*, mars 2003, 22 pages.

PR3(c) ÉNERGIE ÉOLIENNE DU MONT COPPER INC. *Étude d'impact sur l'environnement déposée au ministre de l'Environnement*, avril 2003, 136 pages et annexes.

PR3.1(c) ÉNERGIE ÉOLIENNE DU MONT COPPER INC. *Résumé de l'étude d'impact sur l'environnement déposée au ministre de l'Environnement*, juillet 2003, 38 pages.

PR4(c) *Ne s'applique pas.*

PR5(c) MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Questions et commentaires adressés au promoteur*, 16 juin 2003, 12 pages.

1. Les documents de procédure ont été classés séparément pour les deux projets, soit (c) pour le projet du mont Copper et (m) pour le projet du mont Miller, parce que les projets ont fait l'objet de périodes d'information et de consultation publiques distinctes.

   Comme les deux projets ont été étudiés simultanément en audience publique, tous les autres documents déposés sont traités ensemble.

PR5.1(c) ÉNERGIE ÉOLIENNE DU MONT COPPER INC. *Réponses aux questions et commentaires du ministère de l'Environnement*, juillet 2003, 41 pages et annexes.

PR6(c) MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Recueil des avis issus de la consultation auprès des ministères et organismes sur la recevabilité de l'étude d'impact*, du 31 mai 2002 au 9 juin 2003, pagination diverse.

PR7(c) MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Avis sur la recevabilité de l'étude d'impact*, 4 août 2003, 4 pages.

Mont Miller

PR1(m) ÉNERGIE ÉOLIENNE DU MONT MILLER INC. *Avis de projet et annexes*, janvier 2003, 5 pages.

PR2(m) MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Directive du ministre de l'Environnement indiquant la nature, la portée et l'étendue de l'étude d'impact sur l'environnement*, mars 2003, 22 pages.

PR3(m) ÉNERGIE ÉOLIENNE DU MONT MILLER INC. *Étude d'impact sur l'environnement déposée au ministre de l'Environnement*, avril 2003, 138 pages et annexes.

PR3.1(m) ÉNERGIE ÉOLIENNE DU MONT MILLER INC. *Résumé de l'étude d'impact sur l'environnement déposée au ministre de l'Environnement*, juillet 2003, 39 pages.

PR4(m) *Ne s'applique pas.*

PR5(m) MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Questions et commentaires adressés au promoteur*, 16 juin 2003, 11 pages et carte.

PR5.1(m) ÉNERGIE ÉOLIENNE DU MONT MILLER INC. *Réponses aux questions et commentaires du ministère de l'Environnement*, juillet 2003, 41 pages et annexes.

PR6(m) MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Recueil des avis issus de la consultation auprès des ministères et organismes sur la recevabilité de l'étude d'impact*, du 7 mai au 9 juin 2003, pagination diverse.

PR7(m) MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Avis sur la recevabilité de l'étude d'impact*, 4 août 2003, 4 pages.

Par le promoteur

DA1 SNC-LAVALIN INC. *Présentation du projet d'aménagement des parcs éoliens des monts Copper et Miller*, 16 décembre 2003, 36 pages.

DA2 SNC-LAVALIN INC. *Suivis de mortalité – Sites canadiens*, 2002, 2 pages.

DA3 SNC-LAVALIN INC. *Guide des saines pratiques – Voirie forestière et installation de ponceaux*, 6 pages.

DA4 SNC-LAVALIN INC. *Présentation du 16 décembre dernier portant sur les superficies de déboisement nécessaires pour les chemins forestiers et les aires de montage*, 19 décembre 2003, 4 pages.

Par les personnes-ressources

DB1 ENVIRONNEMENT CANADA. *Commentaires à l'égard du rapport d'examen environnemental, analyse de conformité concernant l'aménagement d'un parc d'éoliennes sur le mont Miller*, 25 juillet 2003, pagination diverse.

DB2 ENVIRONNEMENT CANADA. *Commentaires à l'égard du rapport d'examen environnemental, analyse de conformité concernant l'aménagement d'un parc d'éoliennes sur le mont Copper*, 25 juillet 2003, pagination diverse.

DB3 ENVIRONNEMENT CANADA. *Commentaires du Service canadien de la faune, région du Québec, rapport complémentaire sur la Grive de Bicknel*, 19 septembre 2003, pagination diverse.

DB4 ENVIRONNEMENT CANADA. *Protocole pour inventorier la Grive de Bicknel*, 4 décembre 2003, pagination diverse.

DB5 QUÉBEC. Décret 353-2003 *Concernant les préoccupations économiques, sociales et environnementales indiquées à la Régie de l'énergie à l'égard de l'énergie éolienne et de l'énergie produite avec de la biomasse*, (2003) 135 *G.O.* 2, 1778.

DB6 QUÉBEC. Décret 352-2003 *Concernant le règlement sur l'énergie éolienne et sur l'énergie produite avec de la biomasse*, (2003) 135 *G.O.* 2, 1677.

DB7 MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES. *L'éolien, une énergie redécouverte, brochure complémentaire*, 2002, 12 pages.

DB8 MINISTÈRE DES TRANSPORTS. *Document d'information concernant les modalités de transport pour les véhicules hors normes*, 5 décembre 2003, 2 pages.

DB9 ENVIRONNEMENT CANADA. *Présentation à la séance publique du 16 décembre dernier en après-midi*, 16 décembre 2003, 12 pages.

DB10 CLUB DES ORNITHOLOGUES DU BAS-SAINT-LAURENT. *Inventaire systématique des oiseaux de proie au belvédère Raoul-Roy, Parc national du Bic, printemps 2002*, février 2003, pagination diverse.

DB11 MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES. *Guide des saines pratiques – Voirie forestière et installation de ponceaux*, octobre 2001, 27 pages.

DB12 MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES. *Complément de réponse à la question posée par M^me^ Suzanne Fournier lors de l'audience publique du 16 décembre dernier, concernant les plans de coupe forestière dans les secteurs à l'étude*, 19 décembre 2003, 1 page.

DB13 ROBERT DEMERS ET ASSOCIÉS INC. *Suivi de la faune avienne, parc éolien le Nordais, site Cap-Chat, première année d'opération (1999)*, version finale, novembre 1999, 42 pages et annexes.

DB14 HYDRO-QUÉBEC. *Appel d'offres A/O 2003-02, annexe 6 – Méthode d'évaluation des coûts relatifs au réseau de transport*, 12 mai 2003, 4 pages.

DB15 HYDRO-QUÉBEC. *Approvisionnement en électricité, besoins québécois – Document d'appel d'offres A/O 2003-02*, addenda n° 1, 25 juillet 2003, 42 pages.

DB15.1 HYDRO-QUÉBEC. *Nouvelle production – Limites d'intégration au réseau de transport existant sans ajout important de nouvelles infrastructures de ligne, figure A6-1*, carte tirée du document DB15, p. 27, 25 juillet 2003, 1 page.

DB16 ENVIRONNEMENT CANADA. *Carte des parcelles de l'*Atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional *pour le Québec et le secteur à l'étude*, 2 pages.

DB17 ENVIRONNEMENT CANADA. *Protocole pour évaluer les impacts des projets de parcs éoliens sur l'avifaune – Programme d'évaluation environnementale*, 3 pages.

Par les participants

DC1 SOCIÉTÉ RADIO-CANADA. *Lettre adressée au ministre de l'Environnement portant sur les impacts pressentis du projet de parc éolien du mont Miller sur les ondes de la Société Radio-Canada*, 17 octobre 2003, 4 pages.

DC2 UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À RIMOUSKI. *Réponse à la question du président concernant le Centre de R&D sur le givrage des éoliennes et ses impacts prévus en matière d'emplois*, 23 janvier 2004, 1 page.

Questions de la commission

DQ1 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions adressées à Hydro-Québec relativement aux infrastructures de transport d'énergie et à la capacité actuelle pour l'énergie éolienne*, 23 décembre 2003, 1 page.

DQ1.1 HYDRO-QUÉBEC. *Réponse à la question DQ1*, 8 janvier 2004, 1 page.

Les transcriptions

BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Projets d'aménagement des parcs d'éoliennes des monts Copper et Miller à Murdochville*.

DT1 Séance tenue le 16 décembre 2003 en après-midi à Murdochville, 105 pages.

DT2 Séance tenue le 16 décembre 2003 en soirée à Murdochville, 62 pages.

DT3 Séance tenue le 21 janvier 2004 en après-midi à Murdochville, 75 pages.

Bibliographie

AGENCE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA MAÎTRISE DE L'ÉNERGIE (2003). *Élaboration d'un outil d'insertion sociale et territoriale des éoliennes*, partie 2, fiche 4, p. 124.

COMMISSION DE COOPÉRATION ENVIRONNEMENTALE DE L'AMÉRIQUE DU NORD (2002). *Évaluation des obstacles et des possibilités connexes à l'énergie renouvelable en Amérique du Nord*, 18 p.

COMMISSION D'ÉTUDE SUR LA MAXIMISATION DES RETOMBÉES ÉCONOMIQUES DE L'EXPLOITATION DES RESSOURCES NATURELLES DANS LES RÉGIONS RESSOURCES (2003). *Rapport et plan d'action*, 99 p.

CONSEIL DU PAYSAGE QUÉBÉCOIS (2000). *Charte du paysage québécois*, non paginé.

CONSEIL DU PAYSAGE QUÉBÉCOIS (2002). *Guide du paysage. Un outil pour l'application d'une charte du paysage. II – L'application d'une charte de paysage*, 17 p.

HYDRO-QUÉBEC (2000a). *Environnement et restructuration de l'électricité en Amérique du Nord*, mémoire présenté à la Commission de coopération environnementale de l'Amérique du Nord, 32 p.

HYDRO-QUÉBEC (2000b). *Comparaison environnementale des options de production d'électricité*, 5 feuillets.

HYDRO-QUÉBEC (2003). *Plan stratégique 2004-2008*, 220 p.

HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION (2003). *Électricité produite à partir d'éoliennes totalisant 1 000 MW de puissance installée. Document d'appel d'offres A/O 2003-02*, 38 p. et annexes.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT (2003). *Directive pour la réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement d'un projet de parc éolien*, 22 p.

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES (1996). *L'énergie au service du Québec. Une perspective de développement durable*, 1996, 108 p.

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES (2003). *L'énergie au Québec, édition 2002*, 131 p.

RÉGIE DE L'ÉNERGIE (1998). *Avis de la Régie de l'énergie au ministre d'État aux Ressources naturelles concernant la place de l'énergie éolienne dans le portefeuille énergétique du Québec*, A-98-02, R-3395-97, 48 p. et annexes.

RESSOURCES NATURELLES CANADA (2001). *Encouragement à la production d'énergie éolienne. 1 000 mégawatts sur cinq ans. Conditions*, 23 p.

RESSOURCES NATURELLES CANADA (2003). *Encouragement à la production d'énergie éolienne. Lignes directrices relatives aux examens préalables des parcs éoliens terrestres aux termes de la* Loi canadienne sur l'évaluation environnementale, 27 p.

SYNDICAT PROFESSIONNEL DES SCIENTIFIQUES DE L'IREQ (2002). *Commentaires sur le projet Le Suroît, la demande en énergie en Amérique du Nord, la structure du marché de l'électricité au Québec et les options alternatives à ce projet*, mémoire déposé dans le cadre de l'audience publique sur le projet d'Hydro-Québec Le Suroît, 42 p.

TABLE DE CONSULTATION DU DÉBAT PUBLIC SUR L'ÉNERGIE (1996). *Pour un Québec efficace*, 150 p.